

Über die
operative Behandlung gutartiger Erkrankungen
des Magens mit kasuistischen Mitteilungen aus
der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfasst und einer
hohen medizinischen Fakultät
der
kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen
vorgelegt von
Karl Schwarz
approb. Arzt aus Gernsbach.

Tag der mündl. Prüfung: 14. Dezember 1903.

Erlangen.

K. b. Hof- u. Univ-Buchdruckerei von Junge & Sohn.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät zu
Erlangen.

Dekan: Herr Professor Dr. Gerlach.

Referent: Herr Professor Dr. Graser.

Das Noli me tangere, welches noch zur Mitte des verflorbenen Jahrhunderts dem Messer des Chirurgen das Eindringen in die Bauchhöhle und ihre Organe verwehrte, ist längst gewichen und eine breite Statistik gibt Zeugnis von den segensreichen lebensrettenden Eingriffen einer Gastrotomie, Gastrostomie, Gastroenterostomie, Pyloroplastik etc. Es ist Sédilots Verdienst die chirurgische Welt auf ein konsequentes energisches Eingreifen in die pathologischen Verhältnisse der Leibeshöhle aufmerksam gemacht zu haben und wiederholt trotz anfänglicher Mißerfolge die Magenbauchwandfistel bei Strikturen des Ösophagus empfohlen zu haben. Obwohl die ältere Zeit besonders im Interesse zu entfernender Fremdkörper bereits eine Art von Magenchirurgie kannte und zum Teil auch mit Erfolg anwandte, so waren solche Eingriffe doch derart in Mißkredit geraten, daß Streubel der vorgeschlagenen Operation Sédilots jede Berechtigung absprach und ihn selbst als einen in die Irre geratenen Chirurgen bezeichnet, welcher vom Studiertische aus Operationen ersinnt und veröffentlicht, ehe er sie erprobt hat.

Ihren eigentlichen Aufschwung nahm jedoch die Magenchirurgie mit Billroth, welcher die erste erfolgreiche Pylorusresektion 1881 ausführte, nachdem Péan bereits 1879 eine solche jedoch mit letalem Ausgange versucht hatte.

Billroth wandte zwei Methoden an:

- I. Wiedervereinigung von Duodenum und Magen.
- II. Blinder Verschluß des Duodenums und Vereinigung des Jejunum mit einer neuen Magenöffnung nach ebenfalls blindem Verschluß der Pylorusresektionswunde.

Billroths Schüler Gussenbauer, v. Winwarter, Czerny und Wölfler bauten diese Methoden weiter aus, und verschiedene Modifikationen veränderten mehr oder weniger das neue Verfahren. Ich erwähne hiervon folgende:

1. Kocher schließt die Magenöffnung vollkommen und implantiert das Duodenum in die hintere Magenwand.
2. Krönlein schloß in einem Falle das Duodenalende blind und vernähte das Jejunum in die in diesem Falle kleine Magenwunde.
3. Miculicz verschloß die Magenwunde nur teilweise und stellte zwischen dieser kleinen an der großen Kurvatur gelegenen offengebliebenen Stelle mit dem Jejunum eine Anastomose her.

In demselben Jahre wie Billroths grundlegende Operation wurde von Wölfler die Gastroenterostomie geschaffen, indem Wölfler bei dem Falle eines inoperablen Pyloruskarzinoms eine Jejunumschlinge vor dem Querkolon zum Magen hinaufschlug und zwischen letzterem Organe und Jejunumschlinge eine Anastomose herstellte.

Auch dieses Verfahren wurde durch zahlreiche Modifikationen erweitert.

v. Hacker veränderte aus Gründen der später zu besprechenden Spornbildung mit ihren unheilvollen Folgen, dem Circulus vitiosus, Wölflers Operation

in der Weise, daß er das Mesocolon transversum einschchnitt, die Dünndarmschlinge hindurchzog und nun an der hinteren Magenwand die Vereinigung herstellte.

Von geringerer praktischer Bedeutung ist die nach Durchtrennung des Mesokolons und Ligamentum gastrocolicums geschaffene Gastroenterostomie retrocolica anterior, von rein theoretischem Interesse ohne praktische Bedeutung eine Gastroenterostomie antecolica posterior. Ich erwähne hier noch die zur Vermeidung des Circulus vitiosus von Lücke empfohlene idio-peristaltische Lagerung der Darmschenkel, ferner die aus demselben Grunde als sekundäre Operation angelegte Enteranastomose nach Braun. Kocher sucht durch Einstülpung einer Darmwandfalte ein Ventil vor den zuführenden Schenkel zu legen und heftet die Darmschlinge derart an die Magenwand, daß ihre beiden Schenkel nicht neben-, sondern hintereinander zu liegen kommen. Der Darm ist dabei in seiner queren Richtung, die entsprechende Magenwandstelle in ihrer Längsrichtung durchtrennt.

Eingreifender aber den Circulus vitiosus sinnreich und sicher umgehend ist Rouxs Methode, die Jejunumschlinge quer zu durchtrennen, das offene Ende des abführenden Schenkels in den Magen, das offene Ende des zuführenden von links her in den abführenden Schenkel zu implantieren.

Chaputs Verfahren nach der Gastrojejunostomie eine Enteranastomose anzulegen und den zuführenden Schenkel zwischen beiden Operationen zu durchtrennen und die Enden blind zu vernähen ist zu umständlich um Verbreitung gefunden zu haben.

Von den wichtigeren Eingriffen erwähne ich noch die Pyloroplastik von Heinecke-Mikulicz, welche

besonders den Heilzweck gutartiger Stenosen des Pylorus im Auge hat. Sie hat Loretas Divulsionsmethode verdrängt und bezweckt die Erweiterung des Pyloruslumens resp. Duodenallumens durch Längsinzision in der Länge von 4—6 cm mit nachfolgender querer Vereinigung mit zweireihiger Naht.

Die Gastrostomie ist eine ziemlich alte Operation, welche jedoch erst durch Sédilots Arbeiten 1846 neu belebt wurde. Egeberg (1841) und Watson (1844) wiesen bereits auf die Ausführbarkeit der Operation hin, allgemeine Anerkennung gewann sie jedoch erst durch Witzel, der durch Anlegung eines schrägen Kanals einen Ventilverschluß gegen das Austreten des Mageninhaltes schaffte. Kader stellte diesen Kanal senkrecht zur Magenwand.

Noch älteren Datums ist die Gastrotomie; wir hören bereits in ziemlich genauer Schilderung von ihr anno 1630. Ihr Zweck gilt in erster Linie der Entfernung von Fremdkörpern.

Soweit seien hier in einleitender Weise die wichtigsten Operationen gestreift, wir werden des genaueren bei den einzelnen zu unserem Thema gehörigen Erkrankungen auf sie zurückkommen und ihnen die einzelnen spezialtechnischen Eingriffe beizufügen haben.

Die gutartigen Magenkrankungen sind eigentlich erst seit zehn Jahren der operativen Betätigung freier überlassen worden. Wenn ihre Behandlung auch mit der der malignen Neubildung ziemlich gleichalterig ist, so drängten doch die temporären, teilweise auch dauernden Erfolge des Internisten bei Ulcus ventriculi den chirurgischen Eingriff als den gefährlicheren zurück und beschränkten gewöhnlich seine Arbeit auf reduzierte, hoffnungslose Personen, bei welchen die

Kunst des Internisten bereits versagt hatte. Die Czernysche Klinik, welche in ununterbrochener Reihe 59 Fälle von Gastrotomien bei gutartigen Magenkrankungen zählt, ohne einen Todesfall dazwischen zu verzeichnen, lenkt energisch die Aufmerksamkeit bei genannten Affektionen auf die chirurgische Therapie.

So wird denn das vielumstrittene Ulcus mit seinen Folgeerscheinungen und Komplikationen einen großen Teil dieser Arbeit in Anspruch nehmen und Gelegenheit zur Aussprache der verschiedensten Indikation für den chirurgischen Eingriff bieten.

Fernerhin werden narbige Stenosen, Sanduhrmägen, Gastroektasien und Atonie des Magens, soweit dieselben nicht schon als Folgezustände der Ulcus ihre Erwähnung gefunden haben, hier eigens betrachtet werden.

Diesen etwas ferner stehend, jedoch auch als zu den gutartigen Magenaffektionen zu rechnen, sollen zunächst die Fremdkörper, von welchen ich allerdings keinen neuen Fall zu berichten habe, in kurzem zur Abhandlung kommen.

Was die Literatur der Fremdkörper betrifft, so ist dieselbe eine ebenso mannigfaltige wie die Schicksale der in den Magen gelangten Gegenstände selbst. Zum großen Teil trifft die Statistik solche Individuen, welche auf einer psychischen Degenerationsstufe stehend entweder in manischer Erregung oder melancholischer Depression, oder in chronisch-alkoholischer Intoxikation Gauklerstückchen um Bierwetten vortragend, derartige Gegenstände, wie Messer, Gabeln, Nägel etc., verschluckten. Max Huppert fand 1865 bei einer Sektion im Magen einer Geisteskranken ein $13\frac{1}{2}$ Lot schweres Konvolut von Stecknadeln, Sofanägeln,

Hefteln, Glassplittern etc. Ein Alkoholiker, welcher drei geschlossene Messer verschluckt hatte und von diesen drei Fremdkörpern durch Operation befreit worden war, wiederholte sein Kunststück und erschien nach 6 Wochen wieder in der Klinik; die Fremdkörper gingen jedoch per vias naturales ab.

Die Schicksale solcher Fremdkörper können nun sein:

1. Der Abgang per vias naturales oder
2. sie werden im Magen-Darmkanal unter schweren lokalen Reizerscheinungen zurückgehalten,
3. oder aber sie durchsetzen mit Verlötung oder Abszedierung den Magen und werden so der Oberfläche näher gebracht,
4. oder zuletzt sie verlassen den Verdauungstraktus, beginnen zu wandern und kommen an irgend einer Körperstelle zum Durchbruch.

Unter 17 von Adelman veröffentlichten Fällen von verschluckten Gabeln sind 6 durch Abszedierung ausgestoßen worden; einmal wurde die Gabel an der rechten Hüfte, ein ander Mal am linken Trochanter ausgestoßen.

Bardeleben extrahierte einem Knaben eine verschluckte Stecknadel aus der Ileocöcalgegend, Dubois eine Klinge aus der Fossa iliaca. Nußbaum berichtet von einem Metzger, welchem einmal ein verschluckter Wetzstahl im linken Epigastrium, das andere Mal ein Messer aus der Lumbalgegend extrahiert wurde.

In denjenigen Fällen, wo der Fremdkörper unter Abszedierung der Oberfläche nahe gebracht ist, bedarf es oft nur einer kleinen Inzision um das Corpus delicti zu entfernen. Van Andel berichtet von einem solchen

Falle und Dr. Hashimoto reiht diesem zwei andere an die Seite, wo es im ersten einer Durchtrennung nur bis durch die Aponeurose des Musculus transversus, im zweiten bis durch das Peritoneum parietale bedurfte, um eine verschluckte japanische Zahnbürste zu entfernen; im letzteren Falle bedurfte es allerdings noch der Anfrischung der bereits nekrotisch gewordenen Magenfistelränder.

Die Eröffnung des Magens zum Zwecke zu entfernender Fremdkörper ist eine alte Operation. 1630 wird uns von einem Magenschnitt zur Entfernung eines verschluckten Messers als erfolgreicher Operation berichtet; genäht wurde die Magenwunde nicht, sie „schnappte zu“. Auch Labbé ließ eine Magenbauchwandfistel nach Entfernung einer Gabel aus dem Magen bestehen, welche allmählich zuheilte. Er operierte in kurzem auf folgende Art:

Hautschnitt 1 cm medial von dem Bogen der falschen Rippen, parallel zu diesem, 4 cm lang bis auf das Peritoneum parietale, Durchtrennung dieses, Vorziehen der Magenwand aus der Wunde bis zum vollständigen Verschuß der letzteren. Vernähen des visceralen und parietalen Bauchfellblattes, Einschnitt durch die Magenwand, Herausholen der Gabel. Bestehenlassen der Fistel bis zum allmählichen Verschuß.

Die spontanen Korrektionsvorgänge „(Selbsthilfen der Natur)“ hielten das operative Eingreifen lange zurück; man wartete am liebsten damit lange Zeit, bis man glaubte, daß Verwachsungen des Magens mit den Bauchdecken sich gebildet hätten; ja man suchte sogar durch Ätzmittel eine Adhäsion künstlich zu erzeugen,

Credé hat zuerst 26 Fälle aus der Literatur gesammelt, welche zwecks Entfernung von Fremdkörpern gastrotomiert waren.

Fricker fügte 28 hinzu und Kränzle weitere 14, dazu noch 3 aus der Brunnsschen Klinik, eine Gesamtzahl von 71 Fällen. In 11 dieser Fälle handelte es sich um Geistesranke.

Bei verschluckten Fremdkörpern besonders größerer Art und unregelmäßiger Gestaltung empfiehlt es sich, nicht so lange zuzuwarten, bis die subjektiven Beschwerden zur Operation drängen, wie dies die alte voraseptische Zeit tat, zumal die subjektiven Beschwerden in keinem Verhältnis stehen zu den inneren Zerstörungen.

Anamnestiche Angaben über die Art des Gegenstandes, die Kontrolle durch eine röntgographische Aufnahme geben die Indikationen zu einer Operation rasch ab.

Heutzutage wird man sich leichter zu der Operation entschließen, deren Gefahr in gar keinem Verhältnis steht zu der Unsicherheit des Schicksals des Patienten, wenn der Fremdkörper sich selbst überlassen wird.

Wir kommen auf ein therapeutisch noch viel umstrittenes Grenzgebiet zwischen Chirurgen und Internisten, zu dem Magengeschwür mit seinen Folgeerscheinungen und Komplikationen.

Wenn einzelne Chirurgen, wie Doyen, das Magengeschwür gewissermaßen als eine Domäne des Chirurgen ansehen und andererseits die Erfahrung lehrt, daß Patienten wohl ein Dutzend von Kuren erst durchmachen, von Krankenhaus zu Krankenhaus wandern, ehe sie ihre Hilfe in einer chirurgischen Klinik finden, so tritt in dem Umstande ein Mißverhältnis zu Tage,

dessen Erklärung sich noch zum großen Teil in einer mangelhaften therapeutischen Übereinstimmung auf einem in der Literatur gerade der neueren Zeit doch genügend beleuchteten Gebiete zu suchen ist.

Auf dem 26. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist von Leube und Mikulicz eine breite Brücke zu beiden Lagern gemeinsam geschlagen und in wesentlicher Übereinstimmung die Indikation festgelegt worden, welche den Chirurgen zum Eingriffe berechtigen.

Leubes klinische Erfolge bei *Ulcus ventriculi* unter seiner auf drei Faktoren basierenden Kur: „1. Bettruhe, heiße Breiumschläge, 2. Gebrauch von Karlsbader Salz und 3. streng abgestufter Diät scheinen so eklatant, daß der konservativen Behandlung auch von Mikulicz weite Konzessionen gemacht wurden. Die Mortalitätsziffer sank bei Leubes Behandlung von 13 % auf $2\frac{1}{2}$ %. Ob diese Berechnung auch bei sachgemäßer Behandlung die Allgemeinheit trifft, wird von der Garrèschen Klinik aus bezweifelt mit der Motivierung, daß man unter den Verstorbenen auch diejenigen nicht vergessen dürfe, welche nach jahrelangem Siechtum an Inanition zugrunde gegangen sind.

Die von Leube angegebenen Indikationen sind folgende:

I. Bei Blutungen:

1. absolut: bei unaufhaltsamen Blutungen in kleinen Schüben, besonders bei ektasiertem Magen.
2. relativ: bei profusen Blutungen;
3. nicht indiziert: wenn es bei einer einmaligen abundanten Blutung bleibt.

II. Bei unaufhaltamer Inanition infolge heftiger Schmerzen und regelmäßigem Erbrechen besteht

eine Indikation zur Gastroenterostomie, nachdem eine wiederholte strenge diätische Ulcuskur und künstliche Ernährung per rectum und Haut erfolglos blieb.

III. Bei Perigastritis, Verwachsungen des Magens mit der Nachbarschaft, subfrenischen und anderen peritonitischen Abszessen, tumorartigen Verdickungen am Magen ist die Operation:

1. absolut indiziert bei vom Ulcus ausgedehnten Abszessen über deutlich fühlbaren, tumorartigen Verdickungen am Magen;
2. nicht indiziert oder ganz ausnahmsweise relativ indiziert, wo Verwachsungen des Magens mit der Nachbarschaft zwar möglich erscheinen, aber nicht zu fühlen sind.

IV. Bei Perforation des Magens nach der freien Bauchhöhle:

1. absolut indiziert und so frühzeitig als möglich zu machen, nachdem der erste Schock vorüber ist, wenn irgend tunlich in den ersten 10 Stunden;
2. nicht indiziert wegen drohender Perforation, wo lediglich Opium und völlige Nahrungsabstinenz indiziert ist.

Diese Indikationen nimmt Mikulicz an, gibt ihnen jedoch in einer ziemlich allgemeinen Abfassung einen weiteren Spielraum:

Die Operation ist angezeigt bei offenem, nicht kompliziertem Ulcus

1. wenn Erscheinungen auftreten, welche das Leben des Kranken direkt oder indirekt bedrohen (häufige Blutungen, zunehmende Abmagerung, beginnende eitrige Perigastritis, Verdacht auf Karzinom);

2. wenn eine konsequente, eventuell wiederholte kurmäßige innere Behandlung keinen oder kurzdauernden Erfolg gibt und der Kranke somit durch schwere Störungen (Schmerzen, Erbrechen, Dyspepsie) in der Arbeitsfähigkeit oder dem Lebensgenusse schwer beeinträchtigt wird. Die äußeren Lebensverhältnisse des Kranken können unter Umständen mit-sprechen.

Ganz allgemein drückt sich in diesem Punkte Nissen aus.

Hofmeister nennt präzise die Indikationen: Perforation, starke Blutung, Pylorusstenose, Sanduhrmagen und narbige Verwachsung mit der Umgebung.

Die Gründe zum chirurgischen Eingriffe bei Ulcus ventriculi sind nach Petersen:

1. Unstillbare Blutung;
2. Heftige Gastralgien, eventuell verbunden mit Dyspepsie, Erbrechen etc. (sog. rebellische Form des Magengeschwürs);
3. Pylorusstenose;
4. Perigastritis;
5. perigastritischer Abszess;
6. Perforationsperitonitis;
7. Sanduhrmagen.

Dr. Stich fordert, von dem Gesichtspunkte ausgehend, daß die Mortalitätsziffer, wie besonders die Berichte aus der Heidelberger Klinik beweisen, auf ein so geringes Maß zurückgegangen ist, ferner in Betrachtung der günstigen Resultate der motorisch-chemischen Tätigkeit des Magens nach der Operation und in der Überlegung, daß manches spätere Magen-

karzinom wohl hätte verhindert werden können, wenn das früher bestandene Ulcus zur richtigen Zeit operiert worden wäre, als Indikationen zu einem operativen Eingriffe die in der Garrèschen Klinik festgesetzten Bedingungen.

1. wenn Verdacht auf ein Karzinom besteht;
2. bei vorhandener oder drohender Perforation ohne Abwarten, bis der erste Shock vorüber ist;
3. bei akuten Blutungen, sobald es nicht bei einer einmaligen stärkeren bleibt;
4. bei wiederkehrenden kleinen Blutungen nach fruchtloser richtiger Durchführung höchstens dreier Ulcuskuren;
5. bei hochgradiger Pylorusverengung infolge schrumpfender Narben mit ihren Folgezuständen;
6. bei schweren Gastralgien durch Verwachsungen, frischem Ulcus nach Scheitern mehrwöchentlicher interner Kuren;
7. bei schweren atonischen Zuständen des Magens, besonders bei gleichzeitig bestehender Dilatation.

Wir sehen, die Konzessionen eines chirurgischen Eingriffes sind weiter geworden und die Grenzen der peinlichst in absolute und relative Indikationen eingliederten Operationsmethoden des bedeutenden Internisten sind unmerklich um weites hinausgeschoben, und zwar unter bedeutender Hebung des statistischen Resultates. Eine Tabelle von Mikulicz über Erfolge der bisher ausgeführten Operationen bei gutartiger Pylorusstenose und Ulcus ventriculi ohne schwere Komplikation ergibt folgende Resultate:

bei Billroth, Czerny und Mikulicz zusammen:

bis Ende 1886	62,5 ‰	Mortalität
1887 bis Ende 1890	42,1 ‰	„
1891 bis Ende 1894	22,2 ‰	„
1895 bis auf 1897	10 ‰	„

Davon fallen getrennt:

bis Ende 1890	von 1891 bis Okt. 1896
auf Billroth 60,0 ‰	auf Billroth 20,0 ‰
„ Czerny 42,8 ‰	„ Czerny 16,7 ‰
„ Mikulicz 20,0 ‰	„ Mikulicz 19,0 ‰

Aus Petersens Bericht von 76 gutartigen zur Operation gekommenen Magenerkrankungen an der Czernyschen Klinik ergab sich eine Mortalitätsziffer von 11 ‰. Wenn wir aber diese Fälle in zwei Perioden einteilen, so fallen auf die 32 vor 1895 operierten Fälle 7 = 22 ‰, auf die 44 nach dieser Zeit operierten 1 Todesfall = 2,3 ‰.

Aus der Garrèschen Klinik lauten die Resultate wie folgt:

Von 63 Operationen bei gutartigen Magenaffektionen 6 Todesfälle = 9,5 ‰,

und zwar 1 Todesfall nach Pylorektomie,

4 Todesfälle nach Gastroenterostomie,

(NB. unter 36 = 11,1 ‰)

und 1 nach Jejunostomie.

Nachdem aus der Zahlenstatistik erhellt, daß mit der Zunahme der Frequenz der operativen Eingriffe auch die Resultate bessere geworden sind, sei es mir gestattet, noch kurz auf die Leubeschen Indikationen kritisch einzugehen. Leube und Mikulicz halten einen Eingriff nur relativ indiziert bei profusen Blutungen, direkt kontraindiziert, wenn es bei einer einmaligen abundanten Blutung bleibt. Wenn also

ein Patient eine gehörige, den Körper vielleicht schon schädigende Blutung erleidet, soll abgewartet werden, ob es bei der ersten Blutung bleibt. Würde es in einem solchen Falle sich nicht eher empfehlen, den Patienten dieser drohenden Gefahr einer erneuten Blutung zu entziehen und bei der ersten Eruption unverzüglich chirurgisch einzugreifen? Wir müssen wohl in einem solchen Falle Kaupé recht geben, wenn er aus diesem Grunde sowohl die kleinen, schubweise rezidivierenden als auch die plötzlich und in bedrohlichen Massen auftretenden Blutungen zu den lebensbedrohenden rechnet. Auch bei der unaufhaltsamen Inanition es abzuwarten, bis eine künstliche Ernährung per rectum und Haut erfolglos blieb ist ein Verfahren, welches der Operation körperlich reduzierte Individuen übergibt und somit die Prognose des chirurgischen Eingriffs bedeutend verschlechtert. Auch hinsichtlich der perigastritischen Verwachsungen gibt Leube bei deutlich fühlbaren tumorartigen, entzündlichen Verdichtungen am Magen die Operation zu, wie er ihr den Zutritt zu nicht fühlbaren Verwachsungen untersagt. Aber ist denn die Tastbarkeit einer Verwachsung ein untrügliches Kriterium für die Schwere der Magenerkrankungen?

Schwarz berichtet über zwei Fälle von durchbrechendem Ulcus einmal in die Bauchhöhle, das andere Mal in das Pankreas, beide mit perigastritischen Adhäsionen, welche aber durch die Bauchdecken nicht palpabel waren. Andererseits brauchen tumorartige perigastritische Verdichtungen klinisch nicht absolut von Bedeutung sein.

Bei einer Erscheinung ist sämtlicher Urteil in einem unverzügerten chirurgischen Eingriffe einig, das ist bei der Perforation des Ulcus in die Bauchhöhle

(es kann auch in die Nachbarorgane oder in die Pleura geschehen). Bleibt in einem solchen Falle die chirurgische Hilfe aus, so ist die Folge der Tod.

Der Prozentsatz der an Perforationsperitonitis Zugrundegegangenen wird von den einzelnen Autoren berechnet:

Gerhardt	13 ⁰ / ₀	aller Ulcusfälle
Welch	15 ⁰ / ₀	"
Hubershon	18 ⁰ / ₀	"
Dehove und Rémond	50 ⁰ / ₀	"
Warren	5 ⁰ / ₀	"
Peace Gould	6,5 ⁰ / ₀	"
Brinton	13 ⁰ / ₀	"

Die an sich nicht gerade günstige Prognose des perforierenden Magengeschwürs wird jedoch wesentlich günstiger beeinflußt, wie Parisers Erfahrungen deutlich lehren, durch vier Faktoren:

1. durch die zwischen stattgehabter Perforation und operativem Eingriff verflossene Zeit, welche einen Raum von 12 Stunden nicht überschreiten soll; man warte nach Stich nicht ab, bis der Shock vorüber ist;
2. durch den Sitz des Geschwürs, wobei die vordere Magenwand, als am leichtesten erreichbar, die beste Voraussage gibt, also in den meisten Fällen;
3. durch den Füllungszustand des Magens (möglichst leer);
4. dadurch daß man sich überzeugt, ob nicht ein zweites Geschwür vorhanden ist.

Pariser hat 43 Fälle dieser Art zusammengestellt, von welchen 33 tödlich verliefen, 10 genauen. Der

zweite von letzteren, der erste jedoch, über welchen nähere Angaben vorliegen, ist der von Heusner.

Von den 10 Genesenen ist bei 3 die Zeit der Operation nicht angegeben, die Zeit der übrigen verteilt sich auf 3, $4\frac{1}{2}$, 5, $8\frac{1}{2}$, $8\frac{1}{2}$, 9 und 16 Stunden nach der Operation; bei letzterem wurde der Magen jedoch leer angetroffen; von den übrigen 16 sind, soweit die Daten vorhanden, nur 6 unter 16 Stunden nach der Perforation operiert worden.

Aus dem Bartholomeushospital in London wird berichtet, daß in den Jahren 1895—1902 von 14 Operationen wegen perforierten Magengeschwüres 6 geheilt wurden. Die in Betracht kommende Operation ist: der Verschuß durch eine mehrfache Reihe von Serosanähten, oder im Falle der Unmöglichkeit durch Übernähen eines Stückes Netz oder Exzision des Geschwürs, eine Methode, auf welche wir sogleich zurückkommen werden.

Ein weiteres, sehr verhängnisvolles Symptom ist die Blutung. Über die Indikationen eines chirurgischen Eingriffes ist bereits gesprochen worden. Nach Anders beginnt die Indikation zur Operation, wenn 500 ccm Blut bereits entleert ist.

Mikulicz gibt an, daß 5% aller Ulcusfälle durch Verblutung zugrunde gehen. Dehove, Rémond und Warren kommen zu dem gleichen Resultate, Gerhard, Welch geben ebenfalls 3—5% an, so daß in diesen Zahlen einmal eine ziemlich allgemeine überraschende Übereinstimmung herrscht.

Die Prognose des Eingriffes ist in diesem Falle immer eine zweifelhafte und doch ist die Literatur ermunternd, wenn Kaupé unter 16 aus der Literatur gesammelten Fällen 10 durch operative Eingriffe als

geheilt bezeichnet, von welchen 4mal die Ligatur oder Umstechung, sonst die Gastroenterostomie ausgeführt wurde.

Die Therapie in loco kennt folgende Eingriffe:

1. die Ligatur an der Stelle des arrodiierten Gefäßes (nur Mikulicz und Roux geglückt);
2. die Kauterisation des blutenden Geschwürs mit dem Paquelin (Kuster);
3. die Verschorfung des Geschwürsgrundes mit Höllenstein (Martin).

Witzel schlug ein operatives Verfahren ein, welches bei durch Blutverluste stark heruntergekommenen Individuen sich sehr bewähren dürfte, nämlich die Unterbindung der Arteria gastrica dextra. Bei diesem sinnreichen Verfahren treten jedoch zwei Bedenken auf:

1. die Schwierigkeit, den Sitz des Geschwürs und damit die Unterbindungsstelle richtig zu treffen und
2. die Gefahr eintretenden Gangräns infolge mangelhafter Ernährung.

Über die Operationsmethoden bei Ulcus ventriculi ist lange gestritten worden, und seit Rydygiers erstem Eingriff beim stenosierenden Magengeschwür ist manche Operation, wie Rydygiers Exzision selbst, und die zirkuläre Pylorusresektion aus dem Vordergrund abgetreten und haben andere Methoden unerwartete Triumphe gefeiert, wie die Gastroenterostomie.

Rydygier vollführte mit Erfolg im Jahre 1881 die erste Resektion eines stenosierenden Magengeschwürs, ein um so wichtigeres Ereignis, als es das Interesse des operativen Eingriffes von dem Karzinom hinweg auf das gutartigere Ulcus richtete.

Schon 1883 erscheint von demselben Autor eine neue Abhandlung, worin er dem alten Falle, über dessen derzeitigen Zustand er berichtet, einen neuen Fall von Resektion bei Ulcus ventriculi hinzufügte. Die Resectio pylori sei in kurzen Zügen hier wiedergegeben: 14 cm langer Schnitt in der Linea alba, Hervorziehen des verwachsenen Pylorus, Ablösung des großen und kleinen Netzes, Trennung der Magenwand in schrägwinkliger Richtung, des Duodenums in gerader Richtung. Fixieren des Duodenums an den kleinen und großen Netzansatz, künstlicher Verschuß dessen Lumens durch Zug. Vernähen der getrennten Stücke etagenförmig. Der Heilungsverlauf war kompliziert, doch wurde nach 1 Monat Patientin als geheilt entlassen.

Ein von Lauenstein operierter gleichliegender Fall endete ungünstig infolge von Gangrän des mit dem Magen verwachsenen Colon transversum.

13. XII. 1882 machte Czerny eine Exzision eines Ulcus in komplizierter Form, aber mit gutem Erfolg. Es handelte sich um einen 41jährigen Schreiner, bei welchem seit 2 Jahren 3–4 Stunden lang im Epigastrium beginnende Schmerzen bestanden. Nach Ausfallen der schmerzfreien Intervalle kam Patient in die Klinik.

Der Status ergab: Mesogastrium prominierend nach dem Hypochondrium abfallend; im Mesogastrium Succussionsplätschern. Die klinische Diagnose wurde auf dilatatio ventriculi nach Ulcus gestellt.

In der Narkose stellte die Untersuchung einen 3 cm dicken Strang mit einem bohngroßen Anhang in der Pylorusgegend fest.

Die Operation verlief nun folgendermaßen:

9 cm langer Hautschnitt in der Linea alba, 2 cm unterhalb des Processus xiphoideus beginnend bis zum Nabel. Fixieren des Peritoneums durch Naht an die Bauchdecken und Herausziehen des Magens aus der Bauchwunde. Befund: 2—3 Querfinger links vom Pylorus beginnend nach links und hinten verlaufend eine in das Magenlumen vorspringende Narbe. An entsprechender Stelle auf der Außenseite des Magens pseudomembranöse Auflagerungen. Die Form des Magens ist verändert. 3 Querfinger breit vom Pylorus entfernt befindet sich eine Einknickung in der kleinen Kurvatur, der rechts davon liegende Teil mit dem Duodenum ist in die Höhe geknickt; auch auf der großen Kurvatur eine kleine Einziehung und rechts davon eine blindsackartige Auftreibung des Magens. Lösung der membranösen Auflagerungen, Schnitt durch die vordere Magenwand quer zur Längsachse, Eindringen mit dem Finger, worauf man auf verdicktem Grunde ein von links rechts oben nach rechts hinten unten unter der kleinen Kurvatur wellenförmig verlaufendes Geschwür findet, das sich als nicht karzinomatös erwies. Nun erfolgte nach Erweiterung des Magenschnittes zunächst die partielle Exzision des an der hinteren Magenfläche befindlichen Geschwürsteiles von innen heraus. Nach Vernähung des Defektes wurde der Geschwürsrest durch die ganze Dicke des Magens exzidiert und von außen vernäht, darüber die Lambertsche Naht.

Diese an sich ideale Operation einer partiellen oder besser, mit Mikulicz gesprochen, segmentären und sektorären Resektion ist jedoch in den wenigsten Fällen möglich und beschränkt sich auf einen nicht mit dem Pylorus in Verbindung stehenden Raum der vorderen Magenwand.

Ein ungünstiges Moment ist dabei:

1. die Schwierigkeit, das Geschwür aufzufinden;
2. die Möglichkeit einer Infiltration der Geschwürsumgebung und deren operativen Mißverhältnisse, nämlich das Durchreissen der Nähte durch die Ränder des Defekts und die somit vermehrten Schwierigkeiten bei der Schließung desselben;
3. das Bedenken, wohl lokal das Übel eingedämmt, aber für die Erleichterung der Speisepassage wenig oder nichts geleistet zu haben.

Ein gewisses Aufsehen erweckte ein Fall aus dem Russischen von Kublukow, welcher ein Ulcus in frischem Zustande ausschälte und darauf die Pyloroplastik vornahm. Das frische Ulcus galt bisher als Gegenindikation. Der Fall wurde geheilt.

Die zirkuläre Resektion ist im allgemeinen verlassen, sie wies die höchste Sterblichkeitsziffer auf. Mikulicz gibt folgende Statistik der einzelnen Operationen bei gutartiger Pylorusstenose und Ulcus ventriculi ohne schwere Komplikationen:

bis Ende 1890	Mortalität
Resectio circularis	39,3%
Gastroenterostomie	43,5%
Pyloroplastik	23,8%,
1891 bis Ende 1897	
Resectio circularis	27,8%
Gastroenterostomie	43,5%
Pyloroplastik	23,8%.

Nach Petersens Aufzeichnungen gingen von 4 Pylorusresektionen in zirkulärer Form die Hälfte mit Tod ab. Bei Exzision des Geschwürs fand sich unter 5 1, bei Pyloroplastik bzw. Duodenoplastik unter 8

1 und bei Gastroenterostomien unter 45 4 Todesfälle. Petersens Aufzeichnungen betreffen ebenfalls nur gutartige Magenaffektionen.

In der Garrèschen Klinik finden wir 26 Fälle bei malignen Affektionen mit 26,9% Mortalität, bei gutartigen Prozessen 1mal mit tödlichem Ausgange. Mehrfach mußte jedoch die Gastoenterostomie helfend eintreten. Stich berichtet: „Da wir aber stets bestrebt waren, eine möglichst ausgedehnte Resektion besonders nach der oralen Seite hin vorzunehmen, so wäre die erste Billrothsche Methode häufig sehr erschwert gewesen; dann haben wir es vorgezogen, beide Lumina blind zu schließen und danach die Gastroenterostomia retrocolica posterior anzulegen.“

Als souveränste Operationen sowohl bei Ulcus wie bei seinen Folgezuständen, den narbigen Stenosen, konkurrieren miteinander die von Mikulicz vorgezogene Pyloroplastik und die von der Czernyschen Klinik in den Vordergrund gerückte Gastroenterostomie.

Mikulicz gibt 1897 der Pyloroplastik den Vorzug aus folgenden Gründen:

1. wegen größerer technischer Leichtigkeit und Raschheit der Operation;
2. größerer Ungefährlichkeit;
3. wegen des Schaffens normalerer Verhältnisse;
4. wegen größerer Sicherheit auf funktionellen Erfolg.

Hingegen hält er die Pyloroplastik kontraindiziert und die Gastroenterostomie am Platze:

1. bei festen Verwachsungen des Ulcus resp. der Narbe mit der vorderen Bauchwand, der Leber und dem Pankreas;

2. bei Infiltrationen und Indurationen, welche in den den Pylorus umgrenzenden Partien vorhanden sind.

Einen mangelhaften Erfolg sieht Mikulicz in dem sogenannten Circulus vitiosus, einem auf motorischer Insuffizienz des Magens basierenden Zustand, welcher durch eine Art Spornbildung zwischen zu- und abführendem Jejunumschenkel einen Verschuß des letzteren herbeiführt und die genossenen Speisen in den zuführenden Darmteil gelangen läßt, von wo aus diese in den Magen zurückbefördert und unter Erbrechen wieder entleert werden. Überhaupt tat die Beobachtung des Erbrechens der Operierten viel der Gastroenterostomie Abbruch und man erinnerte sich, daß auch Wölflers Fall lange an dieser Störung zu laborieren hatte. 77 derartiger Fälle sind von Chlumskiy zusammengestellt, von welchen 41 starben. Die ursachliche Erklärung solcher Mißverhältnisse fand er in folgenden Punkten:

1. Nachwirkungen der Narkose;
2. mechanisch-chemische Reizung des Peritoneums;
3. echter Darmverschuß (weniger wahrscheinlich);
4. der oben erwähnte Circulus vitiosus, welcher nicht nur klinisch beobachtet wurde sondern auch durch Braun, Mikulicz und Rotter in einem Sektionsprotokoll seine Bestätigung fand.

Einen Grund eines solchen fatalen Entstehens findet Chlumskiy in der Ungleichheit der Länge des Magen- und Darmschnittes und den daraus resultierenden Mißverhältnissen in der Adaptation der Teile durch die Naht.

5. durch Einkeilen des gegenüberliegenden Darmwandstückes in die Magenwunde;
6. Verwachsung der Fistelränder;
7. nach Doyen Zug des Colon transversum und des festansetzenden Omentum majus.

Die Verbesserung dieser Nebenerscheinung nach Gastroenterostomie wurde in den vielen bereits im einleitenden Teile erwähnten Methoden mit Erfolg angestrebt, von welchen ich nochmals als sichere Umgebungsmittel genannter Mißverhältnisse die Braunsche Enteroanastomose und die Modifikation nach Roux hervorhebe.

Es sei jedoch erwähnt, daß bei einer Gastroenterostomia antecolica weitaus häufiger der Circulus vitiosus beobachtet wurde als bei einer retrocolica.

Weit günstigere Urteile und eine große Popularität erwarb sich nun auch, nachdem die verbesserte Technik sie gehoben hatte, die Gastroenterostomie in den letzten Jahren in der Breslauer Klinik, während die Pyloroplastik, über deren Vorteile Kausch sich ausläßt, sich auf solche Fälle beschränken muß, in welchen deutlich Symptome von narbiger eventuell ulzeröser gutartiger Pylorusstriktur vorgefunden wurden und diese Operation mit oder ohne Exzision des Geschwüres oder der Narbe und ohne zu große Spannung der Magen- und Darmwände ausgeführt werden kann.

Steinthal kommt nach statistischer Prüfung der einzelnen Gastroenterostomiemethoden zu dem Schlusse, daß die Gastroenterostomie bei Magenkrebs zwar nur eine für kurze Zeit wirksame Palliativoperation sei, daß aber bei gutartigen Magenaffektionen ihre Erfolge

um so erfreulicher wären. Von 10 seiner Fälle leben 9 in voller Gesundheit. Nachdem nun der Circulus vitiosus bei Gastroenterostomie vermieden ist und durch Beiziehung des Murphyknopfes die Operation verkürzt werden kann, sind die ersten zwei Sätze, welche nach Mikulicz der Pyloroplastik den Vorzug geben, widerlegt. Auch das dritte Argument hat nach Petersen-Machol nur im anatomischen Sinne Berechtigung, während physiologisch betrachtet das Schaffen abnormerer Verhältnisse nur ein vorübergehendes ist, ja sogar die abnorme Reizung der erkrankten Stelle durch den Speisebrei durch Ausschaltung derselben sistiert.

Auch Punkt 4, die größere Sicherheit auf funktionellen Erfolg, wird durch folgende Nachteile der Pyloroplastik sehr in Frage gestellt (Petersen, Machol);

1. Mangel der Ablenkung des Speisebreis von der kranken Stelle (Ulcus oder Narbe);
2. Unsicherheit der Naht;
3. das Stenosenrecidiv.

Punkt 1 und 3 wird auch von Petersen und Machol hervorgehoben.

Rosenheim nennt bei narbiger Veränderung durch Verbrennung die Pyloroplastik als das ideale Verfahren, nicht jedoch bei Ulcusstrikturen; denn „entwickelt sich eine Stenose des Pförtners bei einem Ulcuskranken, so ist es durchaus nicht zu sagen, ob Narbe oder Infiltration des Ulcusbodens die Verengung verschuldet; selbst wenn nach Eröffnung der Bauchhöhle äußerlich eine strahlende Narbe erkennbar ist, schließt das nicht aus, daß neben derselben ein offenes Geschwür in der Pylorusregion besteht, dessen

Bedrohlichkeit durch die Pyloroplastik sicherlich nicht gehemmt wird.“

Petersen hat nun genauer die Erfolge der Gastroenterostomie nach ihren funktionellen Resultaten geprüft und ist zu dem Urteile gelangt:

1. in $\frac{3}{4}$ der Fälle Rückgang der Dilatation, in 2 von 29 Rückkehr zur Norm;
2. die motorische Fähigkeit bei 41 Fällen
 - noch stark verlangsamt 4mal,
 - etwas verlangsamt 3mal,
 - ziemlich normal 30mal,
 - beschleunigt 5mal.

Die motorische Funktion wiederhergestellt zu sehen, hat zu verschiedenen Annahmen Veranlassung gegeben, deren Prüfung jedoch zum Teil noch nicht wissenschaftlich abgeschlossen ist, ich erwähne die Bildung eines Sphinkters an der Fistelmündung durch Hypertrophie der Magenmuskulatur. Für eine schnelle Entleerung kommt nach v. Mering eine physiologische Reflexvorrichtung in Betracht.

3. Die chemische Funktion zeigt ein völliges Verschwinden der Milchsäure und ein bedeutendes Herabsetzen des HCl-Gehaltes in großen Teilen sogar das Verschwinden der HCl, ein Zustand, auf welchen wir keine besondere Achtung geben müssen, da es ja unsere Aufgabe ist, die Hyperazidität zu verringern, welche weitaus gefährlicher ist wie der vollkommene Mangel freier HCl.

Die Sterblichkeitsziffer von 28 bis zum Jahre 1897 wegen gutartigen Magenaffektionen in der Czernyschen Klinik durch Gastroenterostomie Operierten ist nach Steubel 14,3%, Chlumskiy rechnet unter 70 gut-

artigen Pylorusstenosen 43 % Todesfälle nach Gastroenterostomie heraus.

Steubels Urteil über die Gastroenterostomie bei gutartigen Stenosen lautet „völlige Befreiung von Beschwerden und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit.“

Auch die Behandlung des frischen Ulcus durch Gastroenterostomie wird von ihm in seinen Mitteilungen über Magenoperationen empfohlen.

Die narbigen Stenosen sind zum größten Teil auf ein altes Ulcus zurückzuführen.

Unter 79 an der Czernyschen Klinik gesammelten Fällen sind 57 auf Ulcus simplex,

4 auf Verätzungen,

8 auf Cholelithiasis,

2 auf Tuberkulose,

8 auf unbestimmte Ursachen

zurückzuführen.

In den 15 von Dr. Stich erwähnten Fällen von Narbenstenosen haben sich überall vor 10 und mehreren Jahren vorausgegangene Ulcussymptome nachweisen lassen.

Die Operationsmethoden, welche in der Czernyschen Klinik Anwendung fanden, haben zu einem idealen Resultate nicht geführt. 4 zirkuläre Resektionen zeigten 1 Fall definitiver Heilung, 4 Exzisionen 2 Heilungen, 11 Pyloroplastiken, wovon 2 bei Gastralgien, 4 Heilungen und 3 Stenosen Rezidive. Von 60 Gastroenterostomierten wurden 41 definitiv geheilt, 3 erheblich gebessert, 6 rezidierten, in den übrigen Fällen trat der Exitus 4mal an Pneumonie, 1mal an Kachexie und Miliartuberkulose, 1mal an interkurrenter Krankheit, 1mal an Ulcusblutungen nach 2 Monaten und 3mal an Karzinom ein.

Ich erwähne an dieser Stelle nur kurz jene Störungen, welche durch narbige strangförmige Adhäsionen mit der Umgebung hervorgerufen werden und imstande sind, die Patienten schwer herunterkommen zu lassen. Diese werden durch Hackers Gastrololyse oft mit einem Schlage beseitigt.

Eine besondere Art von Stenosierung des Magens ist die zirkuläre, über den mehr mittleren Teil der kleinen und großen Kurvatur verlaufende Form des Sanduhrmagens. Dieselbe ist entweder angeboren oder aber viel häufiger durch narbige Kontrakturen, nach Ulcus in den meisten Fällen, entstanden. Äußeren narbigen Veränderungen, Verwachsungen mit der Leber, auch starkem Schnüren wird ein Teil der Schuld zugemessen.

Die in Betracht kommenden Operationen sind hier die Exzision, die Längsinzision mit nachfolgender Quernaht, die Gasteranastomose und die Gastroenterostomie.

v. Eiselsberg veröffentlicht 8 Fälle von Sanduhrmagen, welche sehr geeignet sind, über die Prognose und Operationstechnik zu belehren.

4 der genannten Fälle waren durch frisches Ulcus, 4 durch eine Narbe bedingt; letztere Verhältnisse geben für die Prognose ein günstigeres Resultat.

Von den ersten 4 Fällen endeten 3 letal, 1 nach Vornahme der Wölflerschen Gastroanastomose, 2 nach Längsinzision mit folgender Quernaht, im letzten Falle bei einem frisch flutenden mit der Rückwand verwachsenen Ulcus, im ersten bei einem bereits perforierten aber durch Verwachsungen gedeckten Ulcus.

Der 4. wie 2. und 3. behandelte Fall rezidierte. Besser war das Resultat der 4 durch Narbenkontraktur gebildeten Sanduhrmägen, jedoch bedurften 2 Fälle wiederholten operativen Eingreifens.

- I. Fall 1. Operation: Längsschnitt + Quernaht. Rezidiv.
 2. Gastroenterostomia retrocolica superior.
- II. Fall 1. Operation: Längsinzision + Quernaht.
 - a) Rezidiv.
 2. Längsinzision + Quernaht. b) Rezidiv.
 3. Gastroanastomose, im Falle eines neuen Rezidivs Gastroenterostomie.
- III. Fall Längsinzision mit Quernaht. (Vortreffliches Resultat.)
- IV. Fall Gastroenterostomia antecolica anterior, weil auf der hinteren Magenseite Verwachsungen.

Von diesen 8 Fällen muß nun allerdings betont werden, daß die beiden in der ersten Gruppe nach Längsinzision mit Quernaht letal verlaufenen Fälle nicht auf das Konto der Operation zu rechnen sind, aber doch sind in den momentan geheilten Fällen bei dieser Operationsmethode die nachfolgenden Rezidive sehr bemerkenswert. v. Eiselsberg empfiehlt daher die Gastroanastomose vor der Plastik und im Falle deren Unmöglichkeit die Gastroenterostomie.

Auch Czernys Resultate lauten ähnlich.

Von einer doppelten Gastroenterostomie hören wir in der französischen Literatur unter dem Titel *Estomac biloculaire*:

„Quant à la gastroenterostomie, elle a été pratiquée par Tuffier sur la poche cardiaque; des accidents gastriques continuant, il dut, dans une deuxième intreview, établir sur la deuxième

poche une nouvelle gastroenteranastomose. A partir de ce moment seulement, tous les troubles disparurent.“

Ich erwähne nun noch eine Form von Stenose, welche nicht als Folge eines ulzerösen Prozesses der chirurgischen Hilfe in vielen Fällen bedarf, die angeborene Pylorusstenose und den Pylorospasmus des Säuglings, welche als pathologische Hypertrophie von einigen Autoren anerkannt, wie v. Weill und Pehu, Blackadder, von anderen dagegen, wie von Meinhard Schmidt, lediglich als ein muskulöser Spasmus aufgefaßt werden, während wieder andere wie Löbker beide Möglichkeiten annehmen. Die muskulöse Hypertrophie des Pylorus wies Löbker an zwei Präparaten nach.

Die Behandlungsmethoden sind daher auch sehr mannigfaltige und bewegen sich zwischen der radikalen Therapie der Gastroenterostomie und dem rein expectativen Verfahren. Hierunter finden wir denn auch wieder das alte Verfahren von Loreta, die Überdehnung des Pylorus, empfohlen; Pfaundler zieht sie bei den hartnäckigen Fällen der Hyperemesis lactium der Gastroenterostomie vor.

Über spasmodische Stenosen hören wir jedoch auch von Patienten in späterem Alter. Carle und Fontino, Hausen, ebenso Doyen in 6 Fällen, sprechen von jenen eigenartigen Krampfständen, welche plötzlich unter den Bauchdecken einen derben in der Konsistenz jedoch wechselnden errektibeln Tumor erzeugen und denselben plötzlich eventuell bei der Operation selbst verschwinden lassen. Schnitzler und Brunner haben durch Autopsie bei der Operation zuerst ihn zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der von Brunner publizierte Fall verlief unter dem Bilde einer Super-

azidität mit den Symptomen von nervösem Vomit und spontan krampfartig auftretenden Schmerzen. Nach der Operation durch Gastroenterostomie war anfängliche Besserung zu verzeichnen, bis nach 9 Tagen die Klagen über Brechreiz und bitteren Geschmack wieder auftauchten. Die Beobachtung der Kranken legte den Gedanken der Hysterie nahe und als Patientin nach einer zweiten Operation, 3 Monate nach der ersten, verlangte, wurde eine Scheinoperation improvisiert und der Erfolg war mehrere Tage hindurch ein günstiger. Auf suggestive Behandlung verschwand schließlich das Erbrechen und Patientin genas vollkommen und wurde ohne die alten spastischen Beschwerden vollkommen arbeitsfähig.

Es ist dieser Fall um so interessanter, als er wie kein anderer lehrt auch bei der Untersuchung von mit Magenbeschwerden behafteten Personen, ja gerade bei diesen, nicht nur den lokalen Erscheinungen die ungeteilte Aufmerksamkeit zu schenken, sondern auch die allgemeine Konstitution des Klagenden im Auge zu behalten.

Es erübrigt mir noch einer Erkrankung des Magens zu gedenken, welche in hartnäckigen Fällen die Hilfe des Chirurgen in Anspruch nimmt, die idiopathische Magendilatation. Die sekundär auf Pylorusstenose sich entwickelt habende Ektasie berühre ich hier nicht, sondern verweise auf die bei den Pylorusstrikturen angegebenen Daten.

Die primäre Ektasie des Magens. Auch hier entscheidet für den Eingriff bei diesem in seiner Ätiologie noch dunkeln pathologischen Zustand, welchen Kausch auf spinale Veränderungen zurückzuführen sucht, das vormalige Versagen der inneren medizinischen

Behandlung. Als Operationsmethoden gelten hier wie auch bei der sekundären Dilatation die Birchersche Gastropexie, das heißt das Einnähen einer großen Falte in die Magenhöhle zwecks Verkleinerung des Magenumens. Dieses Verfahren ist von Brand erprobt worden, ist jedoch auf die Dauer von zweifelhaftem Erfolge, besonders bei sekundär durch Pylorusstenose hervorgerufener Dilatation, wo schließlich doch die Magenmuskulatur gegenüber dem Hindernis erlahmen wird. Es bleibt somit auch in diesem Falle wieder als ideale Operation die Gastroenterostomie.

Es sei mir nun gestattet, nach vorausgegangener Besprechung aus der mir zu Gebote gestandenen Literatur über gutartige Magenerkrankungen und deren chirurgischer Behandlung die Krankengeschichten von Fällen aus der Erlanger und von Fällen aus der Rostocker Klinik folgen zu lassen, welche zu dieser Arbeit Herr Prof. Dr. Graser mir zu überlassen die Güte hatte.

Greissinger, Konrad, 24 Jahre alt, von Oberkrumbach, protestantischer Ziegeleiarbeiter. Aufenthaltszeit 4. X. 02—30. X. 02. Narbige Pylorusstenose. Gastroenterostomie.

Anamnese: Eltern des Patienten leben und sind gesund, desgleichen 5 Geschwister. Patient will, abgesehen von bereits 11 Jahre dauernden Magenbeschwerden, nie krank gewesen sein. Das Magenleiden hat seinen Anfang mit Brennen, Aufstoßen und Erbrechen genommen. Zuerst sei das Erbrechen alle 2—3 Tage aufgetreten, später täglich und seit letztem Jahre müsse er sogleich erbrechen, wenn er schwer

verdauliche Speisen genossen habe. Er könne gar nichts mehr vertragen, fühle sich jedoch sogleich wieder wohl, sobald sein Magen ausgespült sei. Schmerzen im Magen habe er nie gehabt. Seit einem Jahre will Patient auch abgemagert sein.

Status praesens: Für sein Alter wenig entwickelter junger Mann mit schlaffer Muskulatur und geringem Fettpolster.

Die Konturen des Magens sind bei gefülltem Zustande deutlich sichtbar; derselbe ist auch gut palpabel. Die Perkussion des gefüllten Magens ergibt, daß seine untere Grenze 3 Finger breit unterhalb des Nabels liegt und daß der Magen nach rechts ebenfalls 3 Finger seitwärts von der Linea alba reicht. Bei stoßweiser Palpation des Magens hört man in demselben Plätschergeräusche. Palpiert man den Magen in leerem Zustande, so kann man nirgends eine Resistenz fühlen.

Die Ausspülung des nüchternen Magens früh morgens ergibt, daß sich in demselben noch reichlicher Speisebrei vom vorigen Tage befindet. Im Magensaft sind Spuren von HCl, keine Milchsäure. Eine Stunde nach erhaltenem Probefrühstück wird der Mageninhalt wieder untersucht und läßt sich im Magensaft reichlich Salzsäure nachweisen. Milchsäure keine vorhanden.

Nach der Ausspülung nach 6 Stunden nach eingenommener Probemahlzeit finden sich im Magen noch erhebliche Speisereste vor. Salzsäurereaktion passiv. Milchsäure = 0. Urin E u. Z = 0.

Herz und Lunge ohne pathologischen Befund. In der Submaxillargegend mehrere bohnen große Drüsen. Gewicht des Patienten 94 Pfd.

7. X. Operation: Nach Durchtrennung der Bauchdecken findet man einen großen, stark erweiterten Magen. Der Pylorus ist hoch unter die Leber hinaufgezogen und daselbst narbig fixiert. Der Pylorus selber fühlt sich als derber, harter Ring stark verengt an. Magen und Kolon transversum werden hinaufgeschlagen, am Mesokolon zwischen den Gefäßen ein Schlitz gemacht, durch welchen die tiefste Partie des Magens hinausgezogen wird. Etwa 20 cm oberhalb der Plica duodenojejunalis wird der Dünndarm zwischen zwei scharf fassenden Kocherschen Klemmen mit dem Paquelin durchtrennt und die über die Klemme hervorschauenden Gewebsteile vollständig verschorft. Der eine Dünndarmschenkel wird mit Kompressen bedeckt zur Seite gelegt, die Bauchhöhle mit Kompressen vollständig abgeschlossen und nun der andere Schenkel möglichst tief an den vom Assistenten fixierten Magen angeheftet. Die Narkose hört von jetzt an auf. Die Anheftung geschieht in der Weise, daß das Dünndarmlumen quer mit fortlaufender Serosanaht angeheftet wird. Dann wird sowohl am Magen wie dicht unter der noch abschließenden Kocherschen Klemme am Dünndarm die Muskulatur an der hinteren Seite durchtrennt und ebenfalls fortlaufend vereinigt; hierauf die Magenschleimhaut eröffnet. Eine zirkuläre fortlaufende Mukosanaht schließt das Lumen bald, fortlaufende Muskularisnaht und zum Schluß fortlaufende Serosacatgutnaht. Nach vollendeter Naht zeigt sich, daß leider der zuführende Schenkel an den Magen angeheftet ist. Eine Ablösung der Naht scheint wegen der Verzögerung der Operation doch etwas bedenklich, und wird jetzt rasch der abführende Schenkel durch Tabaksbeutelnaht verschlossen und

dicht am Magen zwischen den beiden Dünndarmschenkeln eine sehr große seitliche Anastomose hergestellt, Schnittlänge beinahe 8 cm durch die Mukosa. Die Vereinigung geschieht in gleicher Weise mit 3 facher fortlaufender Naht, nur der vordere Serosanaht mit Catgut. Dauer der Anastomosenbildung ist knapp 15 Minuten. Die Naht wird durchgängig mit langen Rouxschen Nadeln ausgeführt. Schluß der Bauchwunde mit durchgreifenden Silberdrahtnähten, wobei Fasize und Peritoneum erst fortlaufend mit Catgut und da dieses immer riß mit Seidenknopfnähten geschlossen wird. Genauere Adaption der Wundränder mit Seidenknopfnaht.

Nach der Operation Magenspülung, reichliche Blutung, kein Erbrechen, kein Aufstoßen, subjektives Befinden gut.

30. X. Ohne jegliche Beschwerde entlassen.

Krafft, Anna, 44 Jahre alt, Malerswitwe aus Ammerndorf. Aufenthalt 2. XII. 02—24. XII. 02. Diagnose: Narbige Pylorusstenose. Operation: Gastroenterostomie.

Anamnese: Patientin stand vom 13.—30. XI. 01 wegen Schmerzen in der Magengegend und im Rücken in klinischer Behandlung. Nach der Entlassung hatte sie von Zeit zu Zeit Schmerzen in der Magengegend, konnte jedoch leichte Arbeit verrichten; der Appetit war sehr gut, wenngleich sie nur leichte Speisen zu sich nehmen durfte. Seit 19. XI. 02 ist sie wieder in Behandlung der medizinischen Klinik, nachdem sie im Sommer mehrmals Anfälle von heftigen Magenschmerzen durchgemacht hat. 16 Tage nach Pfingsten

will sie eines Abends größere Mengen schwarzen Blutes erbrochen haben.

Gegenwärtig hat Patientin beständig Schmerzen, die sich namentlich in der Nacht zu großer Heftigkeit steigern, in der Magengegend ihren Sitz haben, nach rechts bis zur Wirbelsäule ziehen und nach oben bis zur Schulter verlaufen; in Rücken- und rechter Seitenlage sind dieselben besonders intensiv.

Status praesens: Grazi! gebaute, abgemagerte Frau von etwas kachektischem Aussehen.

Lunge zeigt abgesehen von einer Schallverkürzung rechts hinten oben normalen Befund. Erster Herzton klappend.

Der Leib ist in seinen unteren Partien mäßig aufgetrieben, weich, nicht schmerzhaft; Magengegend namentlich zwischen Nabel und Schwertfortsatz äußerst druckempfindlich, ebenso der rechte Teil des Epigastriums. Ein Tumor ist nirgends zu fühlen.

Nach der Probemahlzeit zeigt sich ziemlich starke Retention von gut verarbeiteten Speiseresten. In dem durch Ausspülung gewonnenen allerdings stark mit Wasser verdünnten Speisebrei ist weder freie Salzsäure noch Milchsäure.

Urin: E = 0; Z = 0.

Operation: Morphin-Chloroformnarkose. 4. XII. Eröffnung der Bauchhöhle durch Schnitt in der Mittellinie vom Nabel etwas aufwärts mit Exzision des Nabels. Magen und Leber stehen etwas tief; das kleine Netz scheint narbig verkürzt zu sein, der Magen ist schwer hervorzuziehen.

Etwas vor dem Pylorus zeigt der Magen eine kleine Einschnürung; der Pylorus ist unter der Leber derartig fixiert, daß er nicht vorgezogen werden kann.

Drüsen sind nicht infiltriert. Das Duodenum scheint ziemlich weit. Das Querkolon wird hinaufgeschlagen, durch den Mesokolonschlitz der Magen hervorgezogen, etwa 30 cm von der Plica der Dünndarm zwischen zwei Klammern durchtrennt mit Thermokauter, der zuführende Schenkel nach links hinübergelegt und über denselben hinweg der abführende Schenkel an der Rückseite des Magens mit fortlaufender Seiden-naht angeheftet; Durchtrennung der Magenmuskulatur, fortlaufende Serosa-Muskularisnaht, Eröffnung der Schleimhaut am Magen und Abtrennung des verbrannten Dünndärmendes des absteigenden Schenkels. Nun erfolgt zirkulär fortlaufende Mukosaseidennaht, fortlaufende Muskularisnaht mit Seide; Serosa wird mit Catgut fortlaufend vernäht. Handbreit unter dieser so gebildeten Anastomose wird nun der zuführende Schenkel links in die Längsachse des abführenden Schenkels eingepflanzt und in entsprechender Nahtweise wie zuvor Magen und abführender Schenkel durch Naht vereinigt.

Reinigung und Schluß der Bauchwunde mit durchgreifendem Silberdraht; zwischen je zwei Silberdrähte eine versenkte Seidenknopfnahnt durch die Fascien. Adaptierung der Hautränder mit Seidenknopfnähten. Kollodiumverband.

5. XII. Nach der Operation kein Erbrechen, kein Aufstoßen. Patientin erhielt heute bereits Fleischbrühe mit Ei, was sie gut verträgt. Die zuvor so heftigen Schmerzen sind mit einem Schlage verschwunden.

16. XII. Entfernung der Nähte. Die Wunde ist ohne jede Störung glatt geheilt. Patientin hat guten Appetit.

18. XII. Ist zum erstenmal außer Bett; fühlt sich vollkommen wohl, hat keine Schmerzen.

24. XII. Wird als geheilt entlassen.

25. II. Patientin stellt sich vor; sieht gut aus, hat 12 Pfd. zugenommen, klagt noch über zeitweise auftretende Schmerzen in der Magengegend. Bauchnarbe glatt, sehr fest, linear. Es besteht eine ziemliche Diastase der Rekti, zwischen der sich die Narbe als fester Strang anfühlt.

Patientin sollte zur Prüfung der Motilität des Magens dableiben, entfernte sich aber heimlich.

Blödel, Georg, 35 Jahre, Zimmermann. Aufenthalt vom 26. I.—20. II. 04. Diagnose: Narbige Pylorusstenose. Operation: Pyloroplastik.

Anamnese: Eltern und Geschwistern gesund.

Seit September 1903 bestehen Magenbeschwerden. Der Appetit war dabei stets gut, doch ist immer Aufstoßen vorhanden, meist gleich nach der Mahlzeit, aber auch unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Brechen fehlte stets, nur anfangs September wurde einmal etwas Blut ausgeworfen. Immer besteht unmittelbar nach dem Essen ein sehr lästiges Druckgefühl im Magen, das etwa eine Stunde andauert aber nie ganz verschwindet.

Nach festen schweren Speisen sind die Beschwerden stets größer.

Durch flüssige Kost besonders Milch hatte Patient lange Zeit ein erträgliches Dasein.

Seit 12. XII. 03 sollen die Beschwerden trotzdem stärker hervortreten, ohne daß es je zum Erbrechen gekommen wäre.

Früher war Patient stets gesund.

Status praesens: Mittelgroßer, ziemlich kräftig gebauter Mann, mit geringen Fettpolster, gut entwickelter Muskulatur.

Lungengrenzen normal, Atemgeräusch vesikulär, Schall sonor. Herz etwas verbreitert, Töne rein, Puls regelmäßig kräftig.

Abdomen: Wenig vorgewölbt und gespannt.

Nur auf tiefen Druck im Epigastrium geringe Empfindlichkeit. Tumor oder Resistenz nicht nachweisbar. Leber und Milz nicht vergrößert. Probe-frühstück gut verdaut. HCl. positiv, Milchsäure negativ. Probemahlzeit nach 7 Stunden im Magen nicht mehr nachweisbar.

Patient hat ununterbrochen Beschwerden und drängt zur Operation.

27. I. Operation in Morphinum-Äthernarkose. Eröffnung der Bauchhöhle in der Medianlinie durch einen Schnitt vom Proc. xyph. bis zum Nabel. Die Inspektion der Bauchorgane ergibt am Magen keinen Anhaltspunkt für eine bösartige Erkrankung, dagegen ist die Pylorusgegend verdickt, die Muskulatur hypertrophisch und fühlt sich derber als normal an. Da Verdacht auf Ulcusstenose besteht, wird der Pylorus durch einen Schnitt in der Längsachse des Darms eröffnet. Die Schleimhaut des Mageninneren erweist sich als normal, jedoch hat der eingeführte Finger doch den Eindruck, daß eine Verengering der Passage vorliegt. Die Magenwunde wird in einer zur Schnittrichtung queren Richtung auseinandergezogen und vernäht und zwar in zwei Etagen mit Catgutdecknaht für die zweite Etage. Schluß der Bauchwunde mit durchgreifenden Silberdrähten. Hautnaht, Kollodiumverband.

Abends starke Beschwerden, große Unruhe, Puls

und Temperatur normal. Magenspülung ergibt ziemlich reichlich dunkles Blut. Auf Einlauf erfolgt Stuhl.

28. I. Patient fühlt sich ganz wohl, hat keine Beschwerden mehr.

4. II. Entfernung der Hautnähte, Wunde reaktionslos, in der Zwischenzeit keinerlei Störung.

8. II. Entfernung der Silberdrähte, Wunde glatt geheilt, Stuhl etwas angehalten, Patient verträgt die volle Kost ohne die geringste Störung.

20. II. Entlassung. Patient fühlt sich von allen Beschwerden befreit, kann alles vertragen. Körpergewicht um 1 Pfd. geringer als beim Eintritt.

Harrer, Walburga, 44 Jahre von Weiterlbach, Tagelöhnerin, katholisch. Aufenthalt vom 15. II. 04—15. III. 04. Diagnose: Narbige Pylorusstenose. Operation: Gastroenterostomie nach Roux.

Anamnese: Als Kind hatte Patientin öfters Halsschmerzen, war auch sonst immer kränklich. Mit etwa 24 Jahren bekam sie geschwollene Halsdrüsen, weswegen sie mehrmals, zum letztenmal vor 8 Jahren in Erlangen operiert wurde. Im Mai 1902 traten ziemlich plötzlich heftige Schmerzen in der Magen-gegend auf und mußte Patientin im Laufe des Sommers sehr häufig erbrechen; weder im Erbrochenen noch im Stuhl war jemals Blut. 9 Wochen lang wurde dann Patientin täglich mit Magenspülung behandelt, jedoch ohne wesentliche Besserung.

Schmerzen und Erbrechen halten seit dieser Zeit beständig an und Patientin ist stark abgemagert. Seit 11. Februar 1904 ist sie in Behandlung der medizinischen Klinik und wird von dort zur Operation überwiesen.

Status praesens: Ziemlich große, zart gebaute Frau in äußerst heruntergekommenem Ernährungszustand, mit sehr blassem Aussehen. Fettpolster geschwunden, Muskulatur und Haut schlaff und welk.

Über beiden Lungenspitzen verkürzter Schall, abgeschwächtes Atmungsgeräusch; über der linken Lunge hinten unten vereinzeltes Giemen. Herz ohne besonderen Befund.

Der Leib ist in der unteren Hälfte leicht vorgewölbt, überall weich und gut eindrückbar. Nur in der Gegend unterhalb des Proc. xyph. und entlang dem linken Rippenbogen bis etwa zur Mammillarlinie hat man bei der Palpation eine ziemlich derbe Resistenz und ist die Betastung daselbst für Patientin schmerzhaft.

Eine Abgrenzung der Resistenz ist nicht möglich, auch läßt sich ein Tumor nicht mit Bestimmtheit nachweisen. Ascites nicht nachweisbar. Nach Mitteilung der medizinischen Klinik besteht enorme Retention, jedoch ist reichlich Salzsäure vorhanden und keine Milchsäure.

Am linken Ellenbogen bestehen mehrere Narben und eiterabsondernde Fisteln von einer tuberkulösen Gelenkserkrankung herrührend.

Am 6. II. Operation in Morphinum-Chloroformnarkose. Schnitt in der Mittellinie vom Nabel nach auf- und abwärts je 5 cm weit. Sofort nach Eröffnung des Bauchfells stellt sich der stark erweiterte, hypertrophische Magen in die Wunde ein. Die kleine Kurvatur des Magens ist vom linken Leberlappen bedeckt und bestehen zwischen diesen beiden Organen sehr feste alte entzündliche Verwachsungen. Die Pylorusgegend ist ziemlich stark nach oben gezogen und fixiert.

Der Pylorus fühlt sich sehr derb an, ohne daß ein eigentlicher Tumor nachzuweisen ist. Die Serosa ist an dieser Stelle stark narbig verändert. Die große Kurvatur des Magens sowie die erste Jejunumschlinge sind auffallend frei beweglich, so daß dieselben mit Leichtigkeit vor die Bauchwunde gelagert werden können. Anlegung einer Gastroentrostomie nach Roux. Die Anlegung der Naht zwischen peripherem Dünndarmschenkel und Magen, sowie zwischen zentralem Lumen und abführender Darmschlinge gestaltet sich infolge der Beweglichkeit der zu vereinigenden Teile sehr leicht. Naht der Bauchwunde mit durchgreifenden Silberdrähten und versenkten Fazienseidennähten, Hautnähte, Kollodiumverband, Kochsalzinfusion.

Am Abend des Operationstages wird durch Magenspülung eine ziemliche Menge blutiger Flüssigkeit entleert. Nach der Magenspülung erhält Patientin etwas Tee, der nicht erbrochen wird.

17. II. Subjektives Wohlbefinden. Leib weich, gut eindrückbar, kein Aufstoßen, kein Erbrechen. Puls 96, Temperatur 37,8.

24. II. Verlauf vollkommen ungestört. Temperatur nie über 36,5. Die zugeführte Kost wird anstandslos vertragen. Entfernung der Hautnähte, Wunde reaktionslos.

1. III. Entfernung der Silberdrähte, Wunde glatt geheilt, Patientin steht auf, hat seit der Operation um 5 Pfd. abgenommen.

15. III. Patientin wird auf ihren Wunsch im besten Wohlbefinden entlassen, sie konnte alles, was ihr an Nahrung zugeführt wurde, ohne die geringsten Beschwerden vertragen und hat in den vergangenen 14 Tagen um 17 Pfd. zugenommen.

Mayer, Anna, 34 Jahre, von Neundorf, Ökonomenfrau. Aufenthalt vom 1. VI. 04–2. VII. 04. Diagnose: Narbige Pylorusstenose, Sanduhrmagen. Operation: Pyloroplastik.

Anamnese: Patientin gibt an seit 3 Jahren krank zu sein. 14 Tage nach einer Entbindung trat Erbrechen und Schmerzen in der Magenegend auf und von da ausstrahlend nach dem Rücken und den Schultern, dabei stellte sich Erbrechen meist mehrere Stunden nach dem Essen ein, Blut war weder im Erbrochenen noch im Stuhl, den sie regelmäßig alle 2 Tage hat. Mit geringen Erleichterungen bestehen diese Beschwerden seit 3 Jahren nahezu ununterbrochen. Patientin hatte nie Gelbsucht, war auch sonst früher stets gesund. Vater ist am Magenkrebs gestorben. Familie im übrigen gesund.

Status praesens: Mittelgroße, blaße, wenig gut genährte Frau.

Herz und Lunge ohne Besonderheiten.

Abdomen: Flach unterhalb des Nabels etwas vorgewölbt. Bei der Inspektion nichts Abnormes wahrnehmbar; bei der Palpation in der Pylorusgegend eine diffuse, etwa fünfmarkstückgroße Resistenz ohne Druckempfindlichkeit, die nicht näher zu charakterisieren ist; Verschieblichkeit derselben mit der Atmung ist nicht nachweisbar. Magen perkutorisch nicht dilatiert, Gallenblasengegend frei, Leber etwas vergrößert, weich, nicht druckempfindlich, kein Ikterus, Milz nicht vergrößert, Urin frei. Stuhl gut geformt von normaler Färbung.

Der Magen enthält nüchtern etwas galliggefärbte Flüssigkeit mit Schleim von deutlich saurer Reaktion, Milchsäure negativ, HCl ebenfalls.

Die Probemahlzeit nach 6 $\frac{1}{2}$ Stunden gut verarbeitet, der Magen nahezu leer, HCl positiv, Milchsäure negativ, keine Retention.

4. VI. Operation mit Morphin-Äthernarkose. Schnitt in der Medianlinie den Nabel umkreisend. Nach Eröffnung des Bauchfelles fällt die ziemlich vergrößerte, im übrigen aber normale Leber auf. Gallenblase wenig gefüllt, enthält keine Konkreme, zeigt keinerlei entzündliche Erscheinung in der Umgebung. Magen ist etwas vergrößert. In der Nähe des Pylorus an der Vorderfläche des Magens eine schräg verlaufende, ca. 5 cm lange derbe Narbe. Keine Drüsen im Lig. hepatogastr. oder gastrocol. Inzision in der Längsachse des Magens durch die Narbe durch etwa 6 cm lang. Eingehend mit dem Finger in den Hohlraum des Magens ergibt in der Umgebung der Narbe vollkommen intakte Schleimhaut. Der Magen ist durch die Narbe in seinem unteren Abschnitt entschieden sanduhrenförmig verändert. • Pyloroplastik nach Mikulicz-Heineke. Zuerst durch alle Schichten gehende Einzelseidennaht, hierauf Einstülpung der ersten Naht durch fortlaufende Serosanaht, zum Schluß fortlaufende Decknaht mit Catgut unter abermaliger Einstülpung der zweiten Naht. Bauchnaht mit durchgreifenden Silberdrähten, versenkten Fasziennähten, Hautnaht. Kollodiumverband.

Abends Magenspülung ergibt etwas Blut und galligen Schleim; auf Glyzerineinlauf Stuhl. In den nächsten Tagen vollkommen ungestörter Verlauf; für eine geringe Temperatursteigerung am 6. VI. kein nachweisbarer Grund, Nahrungsaufnahme ohne jede Beschwerde.

Vom 7. VI. muß Patientin wegen Urinverhaltung

katheterisiert werden und kann vom 10. VI. den Urin wieder selbst entleeren.

Von seiten des Bauches keinerlei Beschwerden.

11. VI. Entfernung der Hautnähte, Wunde reaktionslos.

14. VI. Schmerzen in der rechten Nierengegend, abendliche Temperatursteigerung, Urin trüb, enthält etwas Eiweiß und ziemlich viel Leukocyten, Blasen-spülung, Milchdiät.

18. VI. Entfernung der Silberdrähte. Wunde glatt geheilt. Temperatursteigerung geringer, Urin aufgehellt, dagegen noch leicht Blasenbeschwerden.

5. VII. Entlassung. Patientin hat subjektiv keine Beschwerden mehr, ist seit mehreren Tagen entfiebert, Cystitis fast ganz verschwunden, die ganze Kost wird gut vertragen, Patientin hat lebhaften Appetit, Körpergewicht ist unverändert geblieben.

Namentlich von den früheren Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme fühlt sich Patientin ganz befreit.

Gronauer, Johann Georg, 44 Jahre, aus Neudorf, Ökonom, protestantisch. Aufenthaltszeit 7. III. 02—29. III. 02. Narbige (?) Pylorusstenose. Pyloroplastik.

Anamnese: Vater des Kranken ist gesund, Mutter an Lungenentzündung gestorben. Von den Geschwistern sind 5 gesund und 2 tot (Typhus und Wochenbett). Patient machte außer den Kinderkrankheiten keine ernstliche Erkrankung jemals durch.

Im Juni vorigen Jahres hatte er heftige Durchfälle, die aber nach 4—5 Tagen durch Diät, warme Umschläge etwas zurückgingen; im Juli traten sie von neuem auf verbunden mit Leibschneiden. Patient ging

zum Arzte, der ein Pulver verordnete, nach etwa 10 Tagen verschwanden die lästigen Symptome wieder. Im August plötzlich trat Brennen und Drücken nach dem Genusse fester Speisen ebenso Aufstoßen auf; der Stuhlgang war hart. Patient mußte, da die Schmerzen stark waren und er zusehens schwächer wurde, das Bett hüten. Ein Abführmittel verschlimmerte seinen Zustand. Nach 4 Wochen wurde der Magen verschiedentlich ausgepumpt, woran sich immer ein heftiges Brennen und ein „Aufhüpfen“ des Magens schloß. Dann besserte sich der Zustand während des Winters und die Schmerzen und Beschwerden traten nur noch zeitweise auf. Mitte Januar 02 war Patient 118 Pfd. schwer; seit dem 19. I. vermehrten sich die Beschwerden wieder, Appetitlosigkeit, Blähungen im Magen, Aufstoßen etc., kein Flatusabgang, harte Stühle, aber kein Erbrechen, Reißen im ganzen Unterleib u. s. w. Die Beschwerden sind immer vorhanden und treten nach dem Essen wenig heftiger auf. Patient konsultierte den Arzt, der nichts „Böses“ fand und Diät und Ausspülungen verordnete. Stuhlgang war trotz aller Mittel hart, schleimig und beschwerlich. Da die Schmerzen nicht nachlassen, kommt Patient in die Klinik. Patient erbricht heute eine braunschwarze stinkende Masse. Erbrechen hat er in seiner Krankheit nie gehabt. Als er jedoch gesund war, will er fast immer, wenn er 1—2 Glas getrunken hatte (mehr will er nie getrunken haben), am folgenden Tage leichtes Erbrechen gehabt haben. Patient leidet an vielem Durst. Nach längerem Zureden gibt Patient noch an, daß er mit 17 oder 18 Jahren einen Hautausschlag gehabt habe, den er nach einigen Monaten mit einer Salbe kurierte; der Ausschlag saß dem Gesäße und

dem Unterleibe blättrig auf. Seine Frau hat einmal im 3. Monat abortiert, 1 Kind ist tot geboren, 1 an Diphtherie mit 5 Jahren gestorben, eines nach 14 Tagen gestorben, eines nach $\frac{1}{4}$ Jahre an Auszehrung. Urin $E=0$, $Z=0$.

Status praesens. Ziemlich kleiner Mann in stark reduziertem Ernährungszustande, Punic. adipos. fast vollständig atrophisch, Schleimhäute der Augen und des Mundes nur wenig injiziert. Pupillen gleich weit, Patellarreflexe deutlich, Gehirnnervenzstörung nicht nachweisbar. Drüsenschwellungen nicht vorhanden. Lungengrenzen normal und gut verschieblich, an rechter Spitze leicht verkürzter Schall, Atemgeräusch dort etwas rau. Links hinten unten verlängertes Exspirium. Spitzenstoß nicht fühlbar, Herzgrenzen nicht verbreitert, erster Ton dumpf, Herzaktion regelmäßig. periphere Arterien ziemlich stark verkalkt, wenig geschlängelt. Puls wenig voll, langsam 66. Abdomen flach; im Epigastrium schwache Pulsation; Hautvenen nicht dilatiert. Leib sehr weich, nirgends druckempfindlich. Wirbelsäule durch Bauchdecken mit Leichtigkeit palpabel, von einer Resistenz nirgends etwas zu fühlen, ebensowenig ein Tumor. Leber überragt den Rippenbogen nicht. Milz nicht vergrößert, Bauchdeckenreflex gut erhalten. Kremasterreflex ebenfalls, kein Fußklonus.

7. III. Patient erbricht schwärzliche zähschleimige Massen, die sauer riechen und deutliche Salzsäurereaktion haben.

8. III. Das Probefrühstück wird nach einer Stunde ausgehebert, fast vollständig verdaut, der Mageninhalt reagiert sauer, enthält nur HCl , keine Milchsäure. Bei der Ausheberung am Abend ist der Magen fast

völlig leer. Sonden verschiedenen Kalibers gleiten mühelos durch die Kardia.

9. III. Während der Nacht wird ein tiefschwarzer, pechartiger, übelriechender Stuhl entleert, der keine Teichmannschen Kristalle enthält; Blutprobe negativ.

Die Ausheberung der Probemahlzeit befördert nur ganz wenig gut verarbeiteten Inhalt zu Tage.

10. III. Patient hat nachts Stuhldrang ohne Entleerung, bemerkt aber in seinem Hemde frische Blutropfen. Besonders gefüllte Hämorrhoidalvenen sind nicht vorhanden. Die Digitaluntersuchung des Rektums ergibt nur eine etwas vergrößerte Prostata.

11. III. Operation in Chloroformnarkose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erweist sich der Magen als etwas dilatiert und nach hinten fixiert, die Abtastung ergibt jedoch nirgends irgendwo Veränderungen, nur die Pylorusgegend erscheint etwas stenosiert, jedoch ohne deutliche Narbenbildung. Es erfolgt die Pyloroplastik nach Heineke, hierauf Bauchnaht mit Silberdraht und Hautnaht mit gesonderter Vernähung der Rektusscheide.

12. III. Patient hat starken Wundschmerz, kein Erbrechen, keine Pulsbeschleunigung, Abdomen nur in der Wundumgebung druckempfindlich.

13. III. Patient klagt immer noch über starke Schmerzen in der Wunde, Flatus gehen nicht ab. Glycerineinlauf.

15. III. Wundschmerz gebessert. Flatus gehen ab, nachdem reichlich Stuhlgang erfolgt ist.

17. III. Hat nur mehr geringe Schmerzen; leichtes Brennen in der Magengegend, Stuhl geordnet.

18. III. Entfernung der Hautnähte. Wunde reaktionslos.

23. III. Klagen über Vollsein im Leibe; Abdomen weich, nur in der nächsten Umgebung der Wunde druckempfindlich. Entfernung der Silberdrahtnähte.

26. III. Stärkere Klagen über Druck im Magen, Aufstoßen. Magenspülung erweist den Magen nahezu leer. Auf Einlauf reichlichen Stuhlgang und Flatus. Darauf bedeutende Besserung.

29. III. Entlassung mit einer festen Narbe, die nur noch wenig druckempfindlich ist. Patient hat bis 16 Tage post operationem 2 Pfd. abgenommen.

Hübner, Johanna, 20 Jahre alt, aus Thurnau, Dienstmagd, protestantisch. Aufenthaltszeit 12. VIII—20. X. 02. Diagnose: Ulcus ventriculi (?) Hysterie? Operation: Gastroenterostomie (Roux).

Anamnese: Patientin litt seit ihrem 13. Jahre an Bleichsucht.

Juni vor 2 Jahren mußte sie plötzlich aufstehen, weil ihr übel wurde; sie erbrach eine ziemliche Menge dunkeln Blutes und hatte zugleich Schmerzen in der Magengegend; am nächsten Tage begab sie sich zum Arzte und mußte dann 14 Tage zu Bette liegen und durfte nur Milch trinken. Sie stand dann wieder auf und arbeitete 5 Wochen, mußte die Arbeit aber wieder aufgeben, da sie beständig Schmerzen im Magen hatte, zugleich starke Kopfschmerzen, Ohrensausen, öfters Erbrechen, ferner Reißen in den Beinen und Herzklopfen. Sie lag dann wieder 7 Wochen in der Klinik zu Erlangen und danach zu Hause, hat aber beständig noch dieselben Schmerzen und Beschwerden; Blutbrechen hatte sich seit dem ersten Anfalle nicht mehr wiederholt.

Der Stuhlgang war im allgemeinen immer normal, zuerst soll öfters Blut darin gewesen sein, später sei er immer schwarz gewesen.

Die Nahrung in der letzten Zeit bestand nur aus Milch und Äpfelbrei.

Menses regelmäßig alle 4 Wochen, zuerst mit 13 Jahren. In einem Jahre unregelmäßig.

Status praesens: Mittelgroßes Mädchen von gutem Ernährungszustande und gesunder Gesichtsfarbe. Herzgrenzen normal, Töne rein. Lungen gesund. Obere Hälfte der Stirne schmutzigbraun pigmentiert, dazwischen zahlreiche weiße Hautpartien, ebenso über dem Manubrium sterni, und zwischen den Schulterblättern erbengroße weiße Flecken in der Haut.

Mammä deutlich gut entwickelt, deutliche Hohlwarzen. Puls 87. Haut am Epigastrium bräunlich pigmentiert. Ca. 3 cm unter dem Proc. xiphoideus deutlicher Druckschmerz in zirkumskriptem Bereiche. Abdomen leicht gewölbt, weich, bei Palpation starkes Darmgurren.

Rechte Niere beweglich, schmerzhaft.

An der Austrittsstelle des linken Ischiadicus reißende Schmerzen, Sehnenreflexe erhalten.

Drüenschwellungen nirgends nachzuweisen.

15. VIII. In Äthernarkose 10 cm langer Bauchschnitt bis 3 cm unterhalb des Nabels vom Epigastrium aus. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt der vergrößerte Magen sofort vor. Derselbe wird hervorgezogen, ebenso das Colon transversum, dieses in die Höhe geschlagen, hierauf die oberste Jejunumschlinge ca. 30 cm vom Magen entfernt mit 2 Klammern abgeklemmt und zwischen diesen der Darm bis aufs Mesenterium durchtrennt. Daraufhin wird das über

die Klammern hervorstehende freie Darmende mit dem Thermokauter abgebrannt und nun nach einem Schlitz im Mesokolon das periphere Darmstück an die hintere Magenwand Serosa zu Serosa mit fortlaufender Seiden-naht befestigt; hierauf am Magen Serosa und Muskularis durchschnitten, wobei es aus drei Gefäßen ziemlich blutet. Abklemmen des Gefäßes, sofortige Durchschneidung auch der Mukosa des Magens; nun wird Serosa, Muskularis, Mukosa des Darmes nach abgenommener Klammer sofort mit Serosa, Muskularis, Mukosa der hinteren Magenwand in hinterer Zirkumferenz vernäht, dann Mukosa des Darmes und Magens mit Catgut in der vorderen Zirkumferenz vernäht, hierauf Serosa-Muskularis fortlaufend mit Seide, darüber Serosa-Serosa mit Catgut.

Nun wird der zentrale Strumpf des durchschnittenen Jejunums ca. 15 cm unterhalb der Magen-anastomose in das periphere Jejunumstück ebenso wie vorher das periphere Stück am Magen eingenäht. Vernähung des Mesenterialspaltes zwischen den beiden Darmschlingen, Silberdrahtnaht durch die ganzen Bauchdecken, Fasziennaht fortlaufend mit Catgut, Hautknopfnah, Kollodiumverband.

21. VIII. Wird geheilt entlassen, nachdem vereinzelte Klagen über Schmerzen, z. B. an der Außenseite des linken Beines, von ihr laut wurden, Klagen, welche im Einklange mit ihrem ganzen Benehmen einen hysterischen Charakter erwecken.

Schmidt, Hermann, 27 Jahre alt, Steinschleifer. Aufenthalt 23. XII. 02—20. I. 03.

Anamnese: Patient hat mit 10 Jahren Scharlach,

mit 15 Lungenentzündung, mit 17 Lungen- und Brustfellentzündung durchgemacht.

Mit dem 21. Jahre traten Schmerzen im Magen auf, ebenso in der Lebergegend, welche nach dem Rücken ausstrahlten. In der Woche hatte er ungefähr 2mal Erbrechen, welches nie Blut enthielt. Während der Militärzeit traten wiederholte Schmerzensanfälle auf, weswegen er auch 3 Wochen im Lazarett lag. Im Sommer 1901 traten wieder Schmerzen in der rechten Seite, im Rücken und in der Lebergegend auf, welche als ziehend bezeichnet werden. Patient hatte viel Erbrechen, saures Aufstoßen, kein Ikterus, keine Steine im Stuhl. Seither vereinzelte Schmerzen Tag für Tag. 6 Wochen vor Weihnachten 1901 wurden die Schmerzen sehr heftig, Patient hatte viel Erbrechen und saures Aufstoßen. In 14 Tagen nahm er ca. 4 Pfd. ab. 14 Tage nach Pfingsten wieder ein Anfall fürchterlich bohrender Schmerzen. Solche Anfälle setzten 1–2 Tage aus und hielten 3–4 Stunden an. Es trat häufiges Erbrechen von sauren, galliggefärbten Massen auf. Patient war damals 13 Wochen bettlägerig.

Seit 5 Wochen wieder starke Schmerzen in der rechten Seite und Lebergegend; in den ersten Wochen mehrmals Erbrechen sauer und grüngefärbt. Patient bekam Morphium bis 180 Tropfen täglich verordnet.

Seit 27. XI. wieder neue Anfälle starker Schmerzen in der rechten Seite. Erbrechen schwarz, kaffeesatzartig.

Patient sucht 23. XII. 02 die Klinik auf.

Status praesens: Mittelgroßer kräftiger Mann mit geringem Fettpolster und cyanotischer Gesichtsfarbe. Lungen und Herz zeigen keinen pathologischen Befund. Abdomen in den oberen Partien eingezogen,

weich; der unter dem Nabel liegende Teil etwas vorgewölbt. Leib nirgends druckempfindlich, keine peristaltischen Bewegungen. Leber nicht vergrößert, nirgends druckempfindlich; kein Tumor. Mageninhalt HCl-Reaktion. $\text{HCl} = 0,1314\%$ bei nüchterner Ausheberung, nach 7stündiger Verdauungszeit $0,2113\%$. $\text{E} = 0$; $\text{Z} = 0$.

Operation: In Äthernarkose, nachher wegen starker Sekretion in der Trachea mit Chloroform fortgesetzt. Schnitt am lateralen Rande des Musculus rectus. Nach Eröffnung des Peritoneums konstatierte die eingeführte Hand eine normale sich überall weich anfühlende Gallenblase. Es wird hierauf der Magen in die Wunde gezogen, wobei sich zeigt, daß derselbe ziemlich stark nach oben gegen das Zwerchfell fixiert ist und sich an mehreren Stellen narbig verdickt anfühlt.

Da begründeter Verdacht auf Ulcus vorhanden, wird an der hinteren Wand die Gastroenterostomie mit Murphyknopf ausgeführt.

Schluß der Bauchdecken mit durchgreifender Silberdrahtnaht. Zwischen je zwei derselben wird eine Seidenfasziennaht gelegt.

Nach der Operation heftiges Erbrechen, über Schmerzen wurde nicht geklagt.

20. I. Patient wird, nachdem er eine kurze Pneumonie durchgemacht hat, als geheilt entlassen. Aussehen sehr gut. Der Abgang des Murphyknopfes wurde nicht beobachtet.

Eberlein, Kunigunde, 54 Jahre, aus Schwabach, Zugeherin. Aufenthalt 3. VII.—22. VII. 03. Diagnose: Stenosis pylori post ulcum. Operation: Gastroenterostomia retrocolica.

Anamnese: Patientin ist seit 2 Jahren angeblich schwer magenleidend und seit dieser Zeit in Behandlung der hiesigen Poliklinik.

Im März 1901 erkrankte sie nach dem Genusse von schlechtem Bier unter Schüttelfrost und Magenkrämpfen. Letztere hielten mehrere Wochen Tag und Nacht an, so daß Patientin sehr herunterkam. Gleichzeitig hatte sie am Tage mehrmals bitteres Aufstoßen und Erbrechen, gewöhnlich einige Stunden nach dem Essen. Sie erbrach gewöhnlich das Genossene, nie Blut. Patientin erhielt neben inneren Mitteln namentlich Magenspülungen, die fast 2 Jahre lang ununterbrochen fortgesetzt wurden. Die Krämpfe ließen angeblich lange nicht nach, nur das Erbrechen wurde geringer. Das Körpergewicht soll wechselnd gewesen sein, Patientin nahm bald zu bald ab, in der letzten Zeit wieder ab. Seit einiger Zeit haben nun auch die Magenschmerzen nachgelassen, sie kommen nur mehr zeitweise und nicht mehr so heftig; das Erbrechen hat fast ganz aufgehört. Patientin erbrach zum letztenmale vor 3 Wochen. Dagegen sind anders lokalisierte Schmerzen, nämlich im ganzen Unterleib aufgetreten, welche seit der vorigen Woche nicht aufgehört haben. Dabei sei auch der Stuhlgang fest und mehrere Tage lang angehalten. Bei der Stuhlentleerung bestehen lebhafte Schmerzen im Leib. Kollern und Auftreibung des Leibes bestehen nicht, auch ist nie Blut abgegangen.

Patientin war nie recht gesund, leidet in letzter Zeit an Lungenkatarrh; namentlich im Winter wird sie von einem solchen immer sehr geplagt. Hat seit Jahren asthmatische Anfälle.

Ist seit 10 Jahren in der Menopause. Kein Partus.

Status: Ziemlich kleine Frau von reduziertem Ernährungszustande, nicht gerade schlechtem Aussehen, leidlich erhaltener Muskulatur, geringem Fettpolster, 78 $\frac{1}{2}$ Pfd. Körpergewicht.

Lungengrenzen etwas tief stehend, wenig verschieblich. Beide Spitzen im Perkussionsbefund leicht verkürzt, Atemgeräusch hier etwas verschärft, vereinzeltes expirisches Giemen; nirgends ausgesprochene Dämpfung. Über den unteren Lungenpartien zahlreiche, giemende, bronchitische Geräusche.

Herz nicht verbreitert, Töne rein, Aktion regelmäßig, Puls 76, mittelkräftig.

Abdomen in der unteren Hälfte ziemlich stark vorgewölbt, weich, leicht eindrückbar.

Leber überragt den Rippenbogen querfingerbreit. Milz nicht vergrößert.

Rechts vom Nabel in der gleichen Höhe mit diesem fühlt man eine ganz unbestimmte, hühnereigroße, etwas druckempfindliche Resistenz, die sich nicht abgrenzen; aber etwas verschieben läßt. Der Magen erscheint bei der Aufblähung vergrößert und reicht gut 2 Finger breit unter den Nabel. Die Resistenz verändert ihre Lage kaum dabei. Außerdem fühlt man etwas über der linken Spina anterior superior und über dem rechten Ligamentum Puparti ähnliche Resistenzen, welche ebenfalls druckempfindlich sind, aber anscheinend eindrückbar und den Eindruck von Kotballen erwecken. Ascites besteht nicht.

Nüchtern wird aus dem Magen wenig exprimiert, was weder Salz- noch Milchsäure enthält. Der Magen ist auf Spülung leer. Probemahlzeit nach 6 Stunden ziemlich gut verarbeitet, teilweise noch im Magen. Auch nach Aushebern des Probefrühstücks ist keine

Säure nachweisbar. Mikroskopischer Befund ergibt einige Hefezellen aber keine Sarzine.

Urin hell, sauer, $E = 0$; $Z = 0$; spezifisches Gewicht 1010.

Operation 7. VII. In Morphinum-Chloroformnarkose erfolgt der Hautschnitt in der Mittellinie 10 cm lang bis zum Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Magen vorgezogen und erweist sich als ein wenig dilatiert, in der Pylorusgegend stark fixiert und hoch gegen das Zwerchfell hingezogen, wo die Pylorusgegend durch alte, offenbar entzündliche Adhäsionen festgehalten wird. Am Pylorus selbst bestehen weder narbige noch neoplastische Veränderungen. Im kleinen Netz sind ebensowenig wie im Ligamentum gastro-colicum Drüsen nachzuweisen. Gallenblase ist sehr klein und in entzündliche Verwachsungen eingebettet. Der ganze Dünndarm durch teils strangförmige teils pseudomembranöse Adhäsionen beziehungsweise Lamellen verklebt.

Schlitzbildung im Ligamentum gastro-colicum, Vorziehen der großen Kurvatur, an deren Rückseite die oberste Jejunumschlinge festgeheftet wird. Gastroenterostomie durch fortlaufende Naht in zwei Etagen; Reposition der Eingeweide nach Fixierung des Peritonealschlitzes mit einer Catgutnaht an den Darm. Bauchnaht mit durchgreifenden Silberdrähten, dazwischen gelegten versenkten Faszienseidennähten und Hautnähten. Kollodiumverband.

Patientin hat den Eingriff gut überstanden, klagt über Wundschmerz; auf Einlauf kein Stuhl, Flatus gehen ab. Abdomen weich, Zunge feucht, Puls 108, kräftig, Temperatur 37,0. Magenspülung ergibt einige Blutkoagula.

8. VII. Patientin befindet sich wohl, Puls und Temperatur normal. Abdomen frei. Abends Brechreiz. Magenspülung ergibt ziemliche Mengen zersetzten Blutes. Daraufhin große Erleichterung.

9. VII. Kein Aufstoßen mehr; auf Einlauf Stuhl; subjektives Wohlbefinden, objektiv keine Störungen.

11. VII. Spontaner Stuhlgang, Patientin ist beschwerdenfrei.

14. VII. Entfernung der Hautnähte. Wunde vollkommen reaktionslos, auch sonst keinerlei Störungen.

19. VII. Entfernung der Silberdrähte. Wunde per primam geheilt. Patientin befindet sich wohl.

20. VII. Patientin steht auf, hat Appetit, hat weder Aufstoßen noch Erbrechen. Gewichtszunahme 8 Pfd.

22. VII. Auf ihren Wunsch wird Patientin mit einer Leibbinde entlassen.

Bauer, Johann, 53 Jahre alt, von Ergasreuth, Zimmermann, protestantisch. Aufenthalt 4. IX. 03 — 3. X. 03. Diagnose: Gasterektasie, Pylorusstenose. Operation: Gastrojejunostomie.

Anamnese: Mutter und Bruder des Patienten waren lungenleidend, vor 25 Jahren hatte Patient Lungenentzündung.

Seit 15 Jahren leidet er schon an Magenbeschwerden, welche in Drücken in der Magengegend nach der Mahlzeit bestanden. Damals hatte er selten saures Aufstoßen und nie Erbrechen. Seit etwa 2 Jahren ist jedoch beides aufgetreten und zwar häufiges Erbrechen von Speiseresten, welche bereits vor 3 Tagen

genossen waren; das Erbrochene war zeitweise sehr voluminös und roch übel. Seit einem halben Jahre ist Patient stark abgemagert. Da er nun in letzter Zeit sehr häufig Erbrechen hat und nach dem Essen unter sehr heftigen Schmerzen leidet, so begibt er sich in die Klinik.

Status praesens: Kleiner, blaßaussehender, schwächlicher Mann von sehr reduziertem Ernährungszustande. Der Thorax ist lang, breit, rechts vorn abgeflacht. Gewicht 87,5 Pfd.

Lungenschall und Atemgeräusch normal, Herztöne rein: regelmäßiger, voller, kräftiger Puls. Die Magengrenze steht in leerem Zustande des Organs zwei Querfinger unterhalb des Nabels; es ist auf Sukkussion deutliches Plätschern hörbar. Die Magen-grube ist auf Druck empfindlich. Nirgends im Abdomen ist eine Resistenz.

Leber und Milz sind nicht fühlbar.

Die Ausheberung des Probefrühstücks zeigt eine schlechte Verarbeitung desselben; es zeigt sich als eine dünnbreiige, sauer riechende Masse. Die Salzsäurereaktion ist positiv und ergibt 0,212⁰/₀. Milchsäure ist nicht vorhanden. Im nüchternen Magen hatte sich eine größere Menge sauer riechende und reagierende Flüssigkeit gefunden. HCl-Gehalt war 0,178⁰/₀.

Probemahlzeit. Es werden darauf etwa 5 Becher sauer riechenden, flüssigen, schlecht verdauten Speisebreis entleert. HCl positiv.

6. IX. Die Spülung des nüchternen Magens dauert ungefähr 1 Stunde, bis das Wasser wieder rein erscheint, sonst entleert sich dabei viel Schleim und alter sauer widerlich riechender Brei.

7. IX. Operation in Äthernarkose (zuvor Morphinum

0,01). Der Hautschnitt wird geführt etwas links vom Nabel von der Magengrube bis zwei Querfinger breit unter den Nabel. Durchtrennung der Muskulatur und des Peritoneums. Der nun frei vorliegende bis ungefähr zwei Querfinger unter den Nabel sich erstreckende Magen zeigt an der hinteren Wand einzelne, kleine derbe narbige Stellen. In der Pylorusgegend ist kein Tumor vorhanden, dagegen ziehen von hier Bindegewebsstränge gegen die Gallenblase hin und bewirken so eine Verengung. Gallensteine sind nicht fühlbar, die Magenwand ist verdickt.

Es wird an der tiefsten Stelle der Magenwand inzidiert, eine Dünndarmschlinge unter dem Mesokolon nach Hacker als abführender Schenkel eingenäht, indem Serosa, Muskularis und Mukosa einzeln genäht und noch eine Serosanaht darüber angelegt wird. Das zuführende Ende wird alsdann in den abführenden Schenkel von links nach dem gleichen Verfahren eingefügt. Peritoneum, Muskulatur und Haut der Bauchdecken werden zusammen mit Silberdraht gefaßt und versenkte Faziennaht angelegt, zuletzt Hautseidennaht. Kollodiumverband.

Abends Kochsalzinfusion 1000 ccm. Wegen Gefühl der Öde wird Magenspülung vorgenommen, wobei sich wenig altes dunkelbraunes Blut entleert. Morph. mur. 0,01 subkutan.

8. IX. Hat auf Glyzerinklysma hin Stuhl. Puls 86. Im Leibe keine Schmerzen, genießt geringe Mengen Fleischsuppe. Abends Morph. mur. 0,01.

9. IX. Klagt über Schmerzgefühl bei Druck links von der Operationswunde. Leib wenig aufgetrieben, kein Erbrechen und Aufstoßen. Puls regelmäßig. Auf Glyzerineinlauf erfolgt Stuhlentleerung.

12. IX. Patient fühlt sich in den letzten Tagen vollkommen beschwerdefrei und wohl und bekommt zum erstenmal Hirnsuppe.

13. IX. Seit gestern abend dünne Stühle, geringe Leibschmerzen, keine Temperatursteigerung. Leib nicht aufgetrieben, auf Druck nicht besonders schmerzhaft, Darmgurren ist zu hören. Ordination: Tinct. opii 2×20 guttae.

15. IX. Durchfälle halten an, die Stühle sind dünn, gelblich, wässrig, enthalten griesförmige Kotbröckel. Puls 104 und mäßig gespannt. Ordination: Tinct. opii.

16. IX. Heute drei dünn breiige Stühle mit nußgroßen Kotbrocken. Abdomen nirgends druckempfindlich, keine subjektiven Beschwerden. Auf Glyzerinwassereinlauf entleeren sich ebenfalls einige Kotbrocken.

18. IX. Stühle normal, subjektives Befinden gut, Appetit ordentlich. Silberdrähte werden aus der gut vernarbten Bauchwunde entfernt. Stichkanäle reizlos.

22. IX. Patient ißt mit gutem Appetit und fühlt sich wohl, hat kein Aufstoßen und kein Erbrechen mehr seit der Operation; verträgt jegliche Nahrung. Die Magengrenze steht fingerbreit über Nabelhöhe; kein Plätschern.

3. X. Als geheilt entlassen.

Pinzer, August, 31 Jahre, von Pullenreuth, Dienstknecht. Aufenthalt vom 19. VI.– 14. VII. 03. Diagnose: Gutartige Pylorusstenose. Operation: Gastroenterostomie nach Roux.

Anamnese: Patient leidet seit $1\frac{1}{2}$ Jahren an Magenbeschwerden, die sich allmählich entwickelten und stets zunehmen; sie bestehen in heftigen Schmerzen

im Magen, saurem Aufstoßen und saurem Erbrechen. Appetit war nie ganz schlecht. Bald nach dem Essen haben die Schmerzen immer zugenommen. In letzter Zeit nach jeder Mahlzeit Erbrechen reichlicher saureschmeckender Flüssigkeit. Einigemal will er auch etwas Blut erbrochen haben, auch soll der Stuhl mehrfach schwarz gewesen sein. Letzterer ist sehr angehalten und sehr fest. Seit einem Jahr in der linken Oberbauchgegend etwas Druckempfindlichkeit. Seit seiner Erkrankung hat Patient nur 8 Pfd. abgenommen.

Status praesens: Mittelgroßer mäßig kräftiger Mann in nicht besonders gutem Ernährungszustand mit bläßer Hautfarbe.

Thorx und Lungen normal.

Herz nicht verbreitert, Töne rein, Puls regelmäßig, wenig kräftig.

Abdomen weich, nicht druckempfindlich, außer im Epigastrium. In diesem Gebiet besteht sogar ziemlich lebhafte Empfindlichkeit, so daß auch die Perkussion schmerzhaft empfunden wird. Leberdämpfung nicht nachweisbar, Milz nicht vergrößert.

Magenbefund: nüchtern werden große Mengen dickflüssigen Speisebreies entleert von starksaurer Reaktion, mit deutlicher Salzsäure fehlender Milchsäure. Probefrühstück ergibt ebenfalls fehlen von Milchsäure Vorhandensein von HCl. Probemahlzeit schlecht verarbeitet, nach 7 Stunden noch nahezu ganz vorhanden, Säuregehalt unverändert.

20. VI. Operation in Äthernarkose, Schnitt in der Mittellinie ca. 10 cm lang.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle fühlt die eingeführte Hand, daß der Pylorus ziemlich stark nach oben gezogen, fest fixiert, etwas verdickt ist und sich derbanfühlt.

Ein Tumor kann nicht konstatiert werden. Hierauf wird das Querkolon nach oben geschlagen, ein Schlitz im Mesokolon gemacht, der Dünndarm etwa 30 cm nach abwärts von der Flex. duodenojej. zwischen zwei Darmklemmen durchtrennt, der abführende Teil an die hintere Magenwand angeheftet, der zuführende in den abführenden eingenäht und zwar von der linken Seite her. Die Darm- und Magennähte werden fortlaufend in zwei Etagen mit Seide angelegt und die Seidenserosanähte durch fortlaufende Catgutnähte verdeckt. Technische Schwierigkeiten waren bei der Beweglichkeit der Teile nicht zu überwinden. Nach Reinigung des Operationsgebietes mit warmer Kochsalzlösung werden die Eingeweide reponiert, die Bauchwunde mit durchgreifenden Silberdrähten und versenkten Fazienseidennähten vereinigt. Hautnähte. Kollodiumverband.

Während der Herstellung der Gastroenterostomie und der Enteroanastomose wird die Narkose ausgesetzt.

Abends subjektives Wohlbefinden, geringer Wundschmerz, kein Aufstoßen, Magenspülung ergibt etwas blutig verfärbten Inhalt. Temperatur fieberfrei, Puls 104.

21. VI. Morgens der Leib etwas aufgetrieben, Klagen über Druck und Spannung daselbst.

Auf Klysma Stuhl und wesentliche Erleichterung, kein Aufstoßen, kein Fieber, Puls kräftig 100, Zunge feucht.

22. VI. Vollständiges Wohlbefinden.

29. VI. Entfernung der Hautnähte, Wunde reaktionslos.

2. VII. Nach vollkommen ungestörtem Verlauf Entfernung der Silberdrähte, Wunde tadellos geheilt.

Am 6. VII. zum erstenmal außer Bett, Patient fühlt sich ganz wohl, hat guten Appetit, verträgt alles, Stuhl regelmäßig.

Am 14. VII. Entlassung mit 10 cm langer vollkommen glatter Narbe. Patient hat sich vorzüglich erholt. Körpergewicht von 117 auf 124 Pfd. gestiegen. Magenspülung ergibt gut verarbeitete Speisereste von normalem HCl-Gehalt.

Die Probemahlzeit ist nach 7 Stunden vollkommen verdaut, der Magen leer. Patient hat nie mehr Aufstoßen, von seiten des Magens überhaupt keine Beschwerden.

Bayersdörfer, Rosine, 44 Jahre alt, von Streufdorf (Hildburghausen), Zimmerergesellenfrau. Aufenthalt 22. XI. 1901–16. XII. 01. Diagnose: Sanduhrmagen. Operation: Plastik.

Anamnese: Schon im Alter von 28 Jahren hatte Patientin einen ganzen Winter hindurch heftigen Magenkatarrh. Seit dieser Zeit verspürte sie nichts mehr von diesem Leiden bis vor 5 Jahren; da bekam sie plötzlich wieder Schmerzen im Unterleib, welche in den Rücken und über die Brust ausstrahlten. Zugleich stellte sich häufiges Erbrechen ein. Patientin ging hierauf zum Arzte, welcher Gebärmutterverlagerung feststellte. Patientin war dann 8 Tage in dessen Privatklinik, wo der Uterus öfters „gestellt“ wurde. Sodann kam sie in das Krankenhaus nach Koburg, wo sie $3\frac{1}{2}$ Wochen verblieb und mit Umschlägen um den Unterleib behandelt wurde, worauf ein wenig Besserung eintrat. Als jedoch Patientin wieder an die Arbeit ging, verschlimmerte sich ihr Zustand wieder.

Seit Frühjahr 1901 verschlimmerte sich das Leiden nun derart, daß Patientin täglich erbrechen mußte, ferner hatte sie den ganzen Tag heftige Schmerzen im Unterleib, hauptsächlich in der Gegend des Nabels und etwas abwärts. Seit $\frac{1}{4}$ Jahre hat Patientin das Erbrechen meist nur noch abends. Das Erbrochene sieht unverdaut aus und riecht sehr sauer. Auch saures Aufstoßen ist vielfach vorhanden. Der Stuhlgang ist meistens hart und findet nur alle 2—3 Tage statt. Vor 6 Wochen hatte Patientin einen Brechdurchfall, der 3 Wochen lang sich wiederholte. In den letzten 3 Wochen bemerkte sie öfters beim Stuhlgang, daß nach Entleerung des Kotes auch noch Blut nachkam.

Patientin hatte mit 7 Jahren Masern durchgemacht, woran sich eine heftige Augenentzündung angeschlossen hatte und sie 4 Wochen lang völlig blind war. Die Augen waren ein ganzes Jahr lang entzündet. Vor 3 Jahren stellte sich wieder eine Augenentzündung ein, als sich Patientin beim Schwitzen erkältete; dieselbe dauerte ebenfalls ungefähr 1 Jahr. Jetzt sind die Augen im allgemeinen wieder gut, nur etwas schwach. Der Mann der Patientin hatte früher Blutbrechen, jetzt soll er gesund sein. Patientin hat 9 Kinder und 2 Abortus gehabt. 7 von den Kindern starben, meist an englischer Krankheit, 2 aus unbekannten Ursachen. Die Eltern der Patientin sind tot, der Vater an Lungenentzündung, die Mutter an Lungenleiden gestorben.

Status: Zum Skelett abgemagerte Frau mit blasser Gesichtsfarbe und etwas bläulichen Lippen.

Das Abdomen im Epigastrium etwas eingesunken, die untere Partie etwas vorgewölbt. Die Bauchdecken flach und fettlos. Rechtsseitige Schenkelhernie.

Die Leberdämpfung überschreitet etwas den Rippenbogen, der Leberrand ist in den medialen Partien weniger deutlich, in der rechten deutlich abzutasten, glatt. In den medialen Partien schließt sich an den Leberrand eine deutliche Resistenz an, welche nicht scharf umgrenzt den größten Teil des Epigastriums einnimmt und auf Druck recht empfindlich ist. Im gefüllten Zustande des Magens sieht man in der linken Bauchseite eine mäßige schwappende Vorwölbung. Die kleine Krümmung läßt sich nicht erkennen, die große reicht bei Füllungszustand des Magens etwas unter den Nabel und verliert sich dann nach rechts und oben gegen die erwähnte Resistenz. Freie HCl vorhanden. Sonst zeigt der Körper normalen Befund.

28. XI. Operation in Morphin-Chloroformnarkose: Schnitt in der Mittellinie und Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach Aufheben des dünnen Leberrandes findet man den ziemlich großen Magen mit seinem Pylorusteil an der unteren Fläche der Leber breit verwachsen. 3 Querfinger breit nach aufwärts vom Pylorus zeigt sich eine tiefe Einschnürung des Magens. Der auf der Rückseite fixierte Pylorus zeigt vorn keine Besonderheiten, auch sonst zeigt die vordere Magenwand keine narbigen Veränderungen. Netz und Mesenterialdrüsen sind frei.

Der Magen wird nun vorgezogen und zwischen Pylorus und Einziehung durch einen Längsschnitt eröffnet. Der eingeführte Finger fühlt den Pylorus frei durchgängig, jedoch kann nach dem Fundus zu der Finger kaum durch die schnürende Querfurche hindurch. Man fühlt die hintere Magenwand gegen Leber und Pankreas verwachsen, ein Geschwür ist nicht nach-

weisbar. Es wird nun der Längsschnitt durch die stenosierende Stelle hindurch verlängert, durch die ganze Dicke des Magens hindurch in einer Länge von ca. 5 cm und dieser Längsschnitt darauf in querer Richtung vernäht und zwar in Einzelnähten durch Serosa, Muskularis und Mukosa, sowie fortlaufende Serosanahit. Es erfolgt Schluß der Bauchdecken mit Silberdraht und Seidennähten.

4. XII. Patientin befindet sich nach Überstehen einer Pneumonie mit dem Abfall des Fiebers wohl und zeigt Appetit; erhält jedoch bis zum 9. XII. nur flüssige Nahrung, von da ab breiige und am 14. XII. geschabtes Fleisch. Am 4. XII. wurden die Seidennähte, am 9. XII. die Silberdrahtnähte entfernt.

16. XII. Patientin wird zu weiterer Behandlung der medizinischen Klinik übergeben, nachdem keine Beschwerden vom Magen aus mehr vorhanden. Lungen noch nicht frei.

Behm, Minna, 37 Jahre alt, aus Güstrow, Schuhmachersfrau. Aufenthaltszeit 7. IX.—8. X. 01. Narbige Pylorusstenose. Pyloroplastik.

Anamnese: Seit etwa 10 Jahren leidet Patientin an Magenbeschwerden. Vor 10 Jahren 6 Wochen wegen Blutbrechen gelegen, seither viel Magenschmerzen, besonders nach dem Essen und im Frühjahr und Herbst. Zeitweilig Nachlaß der Beschwerden. Vor 1 Jahr 2mal starkes Blutbrechen, große Schwäche, mehrmals leichte Ohnmächte. Stuhl längere Zeit schwarz gefärbt, 6 Wochen zu Bett gelegen, dann längere Zeit schmerzfrei. Seit Februar bis jetzt wieder häufig Erbrechen, kein Blut. Selbst nach sehr vorsichtiger, fast ausschließlich flüssiger Nahrung viele Schmerzen.

Patientin ist in den letzten Jahren 32 Pfund leichter geworden. 4 Abortus, 1 Kind im frühen Alter gestorben, 3 leben und sind gesund. Patientin hat öfters an Lungenkatarrh gelitten. In letzter Zeit täglich Magenausspülungen, nur wenig Mageninhalt entleert. Keine Besserung.

Status praesens: Schlank, mittelkräftig gebaut, mäßiger Ernährungszustand, blaßes Aussehen. Lungenbefund zur Zeit ohne Besonderheiten. Abdomen flach, etwas unter dem Niveau des Thorax, Bauchdecken mäßig fettreich und schlaff. Palpation zwischen Proc. xiph. und Nabel und nach rechts davon recht schmerzhaft, kleine Plätschergeräusche zu erzeugen.

Probefrühstück: Geringe Mengen dünnen, gelben Mageninhalts entleert, ohne besondere Bestandteile. Günstig deutlich, + Milchsäurereaktion.

19. IX. 0,01 Morphinum, Chloroform ohne Störung. Schnitt in der Medianlinie mit Umschneidung und Exstirpation des Nabels ca. 10—12 cm lang. Peritonum eröffnet. Magen mit Pylorusgegend liegt vor, um letzteren leichte Adhäsionen. Der Pylorus fühlt sich derb infiltriert an (Ulcusnarbe), ist wesentlich verengt. Er wird in der Längsrichtung des Magens gespalten in 4 cm Länge. Schleimhaut im Bereich des Schnittes normal. Vereinigung der Wunde in querer Richtung, zweireihige fortlaufende Naht, eine durch alle Schichten, zweitens Serosanaht. Reposition, fortlaufende Peritoneumnaht (Zwirn), die zum Teil die Faszien mitfaßt, außerdem noch einige Fasziennähte. Hautnaht, Kollodiumverband.

29. IX. In den letzten Tagen wesentliche Besserung des Befindens, Appetit hebt sich, keine Schmerzen.

4. X. Patientin erholt sich sichtlich, verträgt

leichte Kost ohne jede Beschwerden, Appetit gut, bis jetzt einmal außer Bett.

18. X. Geheilt entlassen. Bauchnarbe liniär, ganz fest. Allgemeinbefinden recht gut. Alle Speisen, abgesehen von schwerer Kost, werden gut vertragen.

Behrend, Emma, 18 Jahre alt, aus Levitzow bei Thürkow, Dienstmädchen. Aufenthaltszeit 24. VIII. bis 23. XII. 01. Echinococcus hepatis, narbige Pylorusstenose. Pyloroplastik (Heineke).

Anamnese: Patientin war zweimal hier wegen Echinococcus hepatis. Sie stellte sich Weihnachten 1900 das letzte Mal in der Poliklinik vor und hatte damals keinerlei Beschwerden. Bis vor 6 Wochen fühlte sich Patientin völlig wohl und konnte leichte Arbeit verrichten. Nur beim Bücken und beim Heben schwerer Gegenstände empfand sie Schmerzen im Kreuz und in den Laparatomie narben. Um diese Zeit begann Patientin über Magenschmerzen zu klagen, die bei festem Druck auf die Magengegend schwand. Öfters Übelkeit und Erbrechen der genossenen Speisen. Seit 3 Wochen klagt Patientin auch über heftige Schmerzen, sobald die Narben etwas gedrückt werden, und sucht deshalb die Klinik auf.

Status praesens: Kräftiges, gut genährtes Mädchen mit etwas blasser Gesichtsfarbe. Lungenbefund normal. Herz nihil. Im Epigastrium rechts dicht neben der Medianlinie, am Processus xiphoideus beginnend eine 5 cm lange, tief eingezogene, etwas unregelmäßige, mit der Unterlage verwachsene Narbe, die auf Druck anscheinend sehr schmerzhaft ist. Am unteren Rande des rechten Rippenbogens in der Parasternallinie eine seichte, der vorigen parallele Narbe, an ihrem lat.

Rande die Enden der beiden resezierten Rippen. Leberrand rechts gut palpabel, überragt den Rippenbogen nicht. Obere Grenze der absoluten Leberdämpfung in der Mamillarlinie oberer Rand der VI. Rippe. Eine Vorwölbung nirgends festzustellen. Nirgend Fluktuation. Gegend der Ovarien auf Druck sehr schmerzhaft. Urin frei von E und Z.

29. VIII. Operation. Morphinumäther ohne Störung. Schnitt von 10 cm Länge, am unteren Ende der medianen Narbe bis zum Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man nur eine Adhäsion, welche mundartig sich an der unteren Fläche des rechten Leberlappens zur Pars pylorica hinüberspannt. Dieselbe wird oben und unten abgebunden und durchtrennt. Da Patientin früher an Ulcusrodenserscheinungen gelitten hat, wird der Pylorus untersucht. Da derselbe verengt ist und sich als narbig verändert erweist, wird die Pyloroplastik nach Heineke gemacht: Nach Abschluß der Bauchhöhle durch Kompressen horizontaler Schnitt an der vorderen Seite der Pars pylorica des hervorgezogenen dislozierten Magens mit Eröffnung des Lumens und doppelte Naht in vertikaler Richtung. Über der Nahtstelle wird vordem ein Stück Netz und der untere Stumpf der durchtrennten Adhäsion durch einige Nähte vereinigt. Schluß der Wunde, Verband.

11. IX. Patientin hat sich wesentlich erholt, fühlt sich wohl und ißt mit bestem Appetit leicht verdauliche Speisen.

Am 11. IX. Entfernung der Nähte, Wunde primär fest verheilt, das Epigastrium und die alten Narben auf Druck anscheinend immer noch sehr empfindlich.

15. IX. In den letzten Tagen leichte Temperatursteigerungen, für die eine Ursache nicht festzustellen ist.

9. X. Geschwür am Unterschenkel zeigt schlechte Heilungstendenz, die Granulationen sahen blaß und schlaff aus. Verkleinerung langsam. Erst in den letzten Tagen haben sie wieder gute Farbe erhalten. Heute wird am Oberschenkel auf die etwa fünfmarkstückgroße granulierende Stelle, nach Abkratzung der Granulationen, transplantiert. Salbenverband, am Oberschenkel Jodoformigazeverband.

Ende Oktober. Transplantierte Lappen nicht angeheilt, Ulcus immer belegt. Bildung eines Narbenkeloid.

Mitte November. Zuweilen stärkere Magenbeschwerden, Gefühl von Völle, Magengegend oben stärker vorgewölbt, aber nicht besonders druckempfindlich.

Ende November. Keine Änderung im Magenbefund, subjektive Klagen noch stärker wie vor der Operation, zuweilen stärkere Kopfschmerzen. Ulcus cruris hat keine Heilungstendenz, das Zentrum bleibt offen, die Haut ist stark narbig, keloidartig.

11. XII. Nach Abkratzung abermalige Transplantation. Anlegen eines Gipsverbandes wegen Verdacht auf artificielle Beeinträchtigung der Wundheilung.

23. XII. Entlassung mit fast geheiltem Geschwür. Patientin trägt noch einen Gipsverband. Magenbefund wie früher unverändert. Hysterie nicht gebessert.

Von den oben erwähnten Fällen gutartiger Magenaffektionen fallen 8 auf die narbige Pylorusstenose;

unter diesen wieder 3 auf Individuen männlichen, 5 auf solche weiblichen Geschlechtes.

In 6 dieser Fälle waren entzündliche oder narbige Verwachsungen mit der Umgebung nachgewiesen, dreimal gegen die Leber zu, einmal mit dem Diaphragma, in 2 Fällen beschränkten erstere sich auf die nächste Umgebung des Pylorus; in einem Falle von Verwachsungen mit der Leber fand sich eine narbige Verkürzung des Netzes. 2 Fälle waren kombiniert mit besonders stark ektasiertem Magen, einer mit angedeuteter Sanduhrform. In 2 Fällen war eine Narbe schon äußerlich am Organe sichtbar; in einem Falle bezog sich die narbige Veränderung nicht auf den Pylorus direkt, sondern auf die Magenwand im allgemeinen bei verengtem Pylorus.

An die 8 Fälle gutartiger, narbiger Pylorusstenose reihen sich 5 weitere Fälle ohne nachgewiesene narbige Veränderungen, wovon 3 auf das männliche, 2 auf das weibliche Geschlecht entfallen; in dreien dieser Fälle sind ausgedehntere Verwachsungen mit der Umgebung nachgewiesen, in 2 mit dem Zwergfell, in 1 mit der Gallenblase. 1 Fall, welcher sehr geringe objektive Befunde darstellte, betraf eine Hysterica.

Der letztere unserer 14 Fälle ist ein Sanduhrmagen bei einer Frau; auch hier fanden sich ausgedehnte Verwachsungen des Pylorus mit der Leber, der Magen war ferner in stark ektasiertem Zustande.

Das Alter unserer Patienten umfaßt die Zeit der reiferen jugendlichen bis über die mittleren Jahre hinaus, von 18 bis 54 Jahre, 4 Fälle sind unter 30, 2 über 50 Jahre.

Die Beschwerden, welches schließlich unsere Kranken in die Klinik führten greifen von einer Zeit von wenigen

Wochen bis auf 15 Jahre zurück; bei 3 Fällen dauerten sie über 10 Jahre. Sie schwanken zwischen Erscheinungen der chronischen Hyperazidität oder Anazidität und der chronischen Pylorusstenose, fast sämtlich mit zeitweilen Schmerzen in der Magengegend verbunden. Doch steht im Allgemeinen das Erbrechen bald periodisch, bald kontinuierlich, im Vordergrund des Krankheitsbildes. Wir haben dem entsprechend unsere Fälle teils in noch wenig heruntergekommenen Zustände bei relativ kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustande vor uns, zum großen Teile jedoch sind es schwer heruntergekommene Individuen, welche in ihrem somatischen Zustande und den subjektiven Störungen ein ähnliches Bild des Leidens repräsentieren, wie unter einer Kachexie maligner Affektionen dahinsiechende Kranke. Nicht immer hat die Dauer der Erkrankung gleichen Schritt mit dem Zerfall der Kräfte gehalten, haben wir es ja auch nicht mit gleichmäßig fortschreitenden malignen Tumoren zu tun.

Bei 3 unserer Fälle ist der Ernährungszustand noch ein günstiger, davon dauern die Beschwerden erst 6 Wochen oder 7 Monate, im dritten Falle handelt es sich um eine hysterische mit geringem objektivem Befunde.

Was nun den Vorgeschichten unserer Fälle gemeinsam ist und als tatsächliches Schicksal dieser gutartigen Magenerkrankungen angesehen werden muß, ist:

1. die stetige Zunahme der Beschwerden, das im Gesamtbild konstante, wenn auch durch einzelne Remissionen unterbrochene Zurückgehen der körperlichen Kräfte, und damit der Leistungs- und Verdienstfähigkeit.

Von den leichten Beschwerden, Aufstoßen, Übelkeit, zu den bohrenden Schmerzen, zeitweisem Erbrechen zu der Hämatemesis, zu unerträglichen Beschwerden, täglichem Erbrechen bis zur Unfähigkeit der Verdauung auch leichter Kost und schließlich zur Inanition, das ist die Entwicklung unserer Fälle.

2. ein weiteres gemeinsames Merkmal ist das endgültige Versagen von jeder inneren Therapie, zeitweise sogar das Auftreten vermehrter Beschwerden nach Anwendung einer solchen.

Wir kommen somit zu weit ausgedehnteren Indikationen des chirurgischen Eingriffs bei gutartigen Magenaffektionen, als es die Leubeschen Paragraphen gestatten.

Von unseren 14 Fällen sehen wir 11 in einem Zustande außerordentlicher Besserung oder Heilung nach einem Zeitraume von durchschnittlich 4 Wochen entlassen.

2 Fälle, in welchen subjektive Beschwerden weiter geäußert wurden, betreffen 2 Hysterische.

Was nun die technische Ausführung der Operationen betrifft, so sind in den 13 Fällen von Pylorusstenose 5mal die Pyloroplastik nach Heinecke und 8mal die Gastroenterostomie zur Anwendung gekommen, und zwar letztere in der Modifikation nach Roux in 6 Fällen, worunter in einem Falle (Greisinger) die Technik auf Grund unvorhergesehener Umstände dahin abgeändert wurde, daß der zuführende Darmschenkel durch Tabaksbeutelnaht verschlossen und dann zwischen beiden Jejunumschenkeln eine breite Anastomose hergestellt wurde.

2 Fälle fielen der Gastroenterostomia retrocolica posterior nach Hacker zu.

Es ist hier nicht der Platz, zu entscheiden, welcher

von beiden Operationen, der Pyloroplastik oder der Gastroenterostomie als solcher der Vorzug gebührt, der letzteren fehlen die häufigeren Rezidive, erstere hat den Vorzug kürzerer Zeitdauer und die Herstellung oder vielmehr Beibehaltung anatomisch-physiologisch normalerer Verhältnisse.

In unseren Fällen sind diejenigen der Pyloroplastik entzogen, bei welchen sich der Pylorus als hoch hinaufgezogen und fixiert erwies, etwas weniger Rücksicht ist jedoch darauf genommen, ob das Pylorusgewebe mehr oder weniger infiltriert ist, natürlich wurde darauf geachtet, ob ein allzusehr narbig verändertes oder infiltriertes Gewebe der Naht hätte Schwierigkeiten bieten können. So sind denn auch diejenigen Fälle, welche eine Fixation des Pylorus gegen Diaphragma, Leber oder Gallenblase aufweisen, der Gastroenterostomie zugeteilt werden.

Auch die Magenektasie gab die Indikation zur Gastroenterostomie, da ja die Schwächung der motorischen Kraft des Magens durch die Pyloroplastik keine entsprechende Verbesserung erfährt.

Die in dem Fall von Sanduhrmagen gewählte Plastik hatte nicht den gewünschten Erfolg; das Übel rezidierte, wie spätere briefliche Mitteilungen erkennen ließen, und so wäre auch dieser Fall ein unterstützender Faktor zu der Statistik von v. Eiselsberg und Czerny, welche der Gastroanastomose in diesen Fällen stets den Vorzug geben.

Dieses ist denn auch der einzige Fall, welcher nach den später eruierten Mitteilungen über das Befinden der operierten Kranken nicht befriedigt.

Aus den übrigen 6 Mitteilungen geht hervor:

Fall Greisinger berichtet nach Jahresfrist von einer

wesentlichen Besserung, so dass nur nach dem Genuße schwerverdaulicher Speisen Erbrechen eintritt.

Fall Kraft fühlt sich nach Jahresfrist vollkommen hergestellt.

Bei Fall Hübner (Hysterica) bestehen angeblich die gleichen Beschwerden wieder, jedoch berichtet der behandelnde Arzt nach einem Jahre, daß das Erbrechen vollständig geschwunden und Patientin leichterem Dienst körperlich wohl gewachsen sei.

Fall Schmidt nennt seinen Zustand „ziemlich gut“ und berichtet von löffelweisem Erbrechen nach vorabendlichem Biergenusse.

Fall Bauer und Pinzer fühlen sich, ersterer nach $1\frac{1}{2}$ jähriger, letzterer nach 4 monatlicher Frist, als vollständig genesen und ohne jede Beschwerden.

Was wir nun aus unseren Fällen in Berücksichtigung des Krankheitsverlaufes bis zur Operation, aus der allgemeinen raschen und eklatanten Besserung nach derselben und schließlich aus den Dauerresultaten als hauptsächlichstes Urteil entnehmen müssen ist:

Daß eine organische Pylorusstenose durch eine interne Behandlung nur symptomatisch in ihren Beschwerden gemildert, niemals aber geheilt wird, daß vielmehr eine organische Stenose eine absolute Indikation zum chirurgischen Eingriffe abgibt. Derselbe wird in geeigneten Fällen in der Pyloroplastik sehr wohl seinen Zweck erreichen, im allgemeinen, namentlich in schwereren Fällen, würden jedoch auch wir der Gastroenterostomie den Vorzug geben. Wir können bei entsprechender Beherrschung der Technik und Aseptik in der Anwendung derselben keine größere Gefährdung der Patientin erblicken, selbst wenn wir bei den nach Roux operierten Fällen, das Darmlumen

zweimal eröffnet werden muß. So hatten wir auch in keinem Fall einen unglücklichen Ausgang zu beklagen.

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Professor Dr. Graser für die gütige Überlassung der Arbeit sowie die liebenswürdige Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



Literatur.

- Wölfler, Operative Heilung der Magenbauchwandfisteln nach Prof. Billroths Methode L.A. (A. f. kl. Ch. XX.)
- Maurer, Beiträge zur Chirurgie des Magens L.A. XXX.
- Kasuistik und Statistik der Gastroenterostomie L.A. XXXII.
- Zeras, Resultate von Gastrotomie L.A. XXXV.
- Zur Kasuistik der Gastrostomie L.A. XXXVIII.
- Gastrostomie wegen Fremdkörper L.A. XXXIII.
- Radestok, Gastrostomie und Enterostomie bei 12 Fremdkörpern im Magen und Darm L.A. XXXV.
- Chirurgische Behandlung bei Ulcus-Perforation des Magen und Darmes L.A. XXXVI.
- Zur Operation des stenosierenden Magengeschwürs L.A. XXXVII.
- Mikulicz, Bericht über 103 Operationen am Magen L.A. LI.
- Leube-Mikulicz, Chirurgische Behandlung des Magengeschwürs L.A. LV.
- Stendel, Neue Magenoperationen in der Czernyschen Klinik L.A. LVII.
- v. Eiselsberg, Zur Kasuistik des Sanduhrmagens L.A. LIX.
- Über Darmverschlingungen nach Gastroenterostomie L.A. LXII.
- Zur Frage der Gastrostomie L.A. LXIV.
- Vereinfachung der Gastrostomie L.A. LXIV.
- Studien zur Chirurgie des Magens L.A. LXII.
- Chirurgische Behandlung des Magengeschwürs L.A. LXIII.
- Hashimoto, Exstruktion einer vor 15 Jahren verschluckten Zahnbürste L.A. XXXVIII.
- Adelmann, Zur Beantwortung der Frage der Gastrotomie. Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde.
- Kaupe, Ist bei lebendrohender Magenblutung infolge von Ulcus ventriculi ein op. Eingriff indiziert und welcher. Zeitschrift für Chir. Bd. LXII 1902.

- Schwarz, Pathologie u. Therapie d. penetr. Magengeschw. Mittel.
a. d. Grenzgeb. V. 1900.
- Gurlt, Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung.
- Pariser, Zur Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforierenden
Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 28 und
29 1895.
- Petersen, Über die chir. Behandlung gutartiger Magen-
erkrankungen. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 24 1899.
- Gerhardt, Über Zeichen und Behandlung des einf. chron. Magen-
geschwürs. Deutsche med. Wochenschrift 1888.
- Rosenheim, Über die Behandlung der Magenkrankheiten. Deutsche
med. Wochenschrift 1895 Nr. I, II, III.
- Handbuch der prakt. Chirurgie von Bergmann, Bruns, Mikulicz.
- Lehrbuch der Chirurgie von Tillmanns.
- Clumskiy, Über Gastroenterostomie, Beiträge zur klin. Chir.
XX, 1898.
- Petersen, Anatom. und chir. Beiträge zur Gastroenterostomie.
Beiträge zur klin. Chir. XXIX, 1900.
- Steinthal, Erfahrungen über Gastroenterostomie. Beiträge zur
klin. Chir. XXXIV, 1902
- Chlumskiy, Weitere Erfahrungen über Gastroenterostomie Bei-
träge zur klin. Chir. XXVII, 1900.
- Brunen, Zur chir. Behandlung des Pylorospasmus Beiträge zur
klin. Chir. XXIX, 1900.
- Stich, Beiträge zur Magen Chirurgie Beitr. zur. klin. Chir. XL,
Heft 2 1903.
- Körte, Über die chir. Behandlung des Magengeschwürs. Deutsche
med. Wochenschrift 1901 Nr. 12.
- Rencki, Über die funktionellen Ergebnisse nach Operationen am
Magen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten VIII, 1901.
-

